



WAGO KNX DCA

zur Konfiguration von WAGO KNX-Geräten

© 2024 WAGO GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.

WAGO GmbH & Co. KG

Hansastraße 27
D-32423 Minden

Tel: +49 (0) 571/887 – 0
Fax: +49 (0) 571/887 – 844 169
E-Mail: ✉ info@wago.com
Web: 🌐 www.wago.com

Technischer Support

Tel: +49 (0) 571/887 – 44555
Fax: +49 (0) 571/887 – 844555
E-Mail: ✉ support@wago.com

Es wurden alle erdenklichen Maßnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich trotz aller Sorgfalt Fehler nicht vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

E-Mail: ✉ documentation@wago.com

Wir weisen darauf hin, dass die im Handbuch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenzeichenschutz, Markenzeichenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.

Inhaltsverzeichnis

1 Bestimmungen	5
1.1 Gültigkeitsbereich	5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3 Darstellungskonventionen	6
1.4 Rechtliche Informationen	8
2 Sicherheit	9
2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	9
2.2 Indirekte Sicherheit	9
3 Überblick	10
4 Voraussetzungen	11
4.1 Systemvoraussetzungen	11
5 Funktionsbeschreibung	12
5.1 Zugriff auf KNX-Geräte über ETS6	12
5.2 Interworking Datapoint-Types (DPTs)	12
5.3 Syntax von Netzwerkvariablenamen	12
5.3.1 Syntax für einfache Variable	12
5.3.2 Syntax für Array-Variable	13
5.3.3 Syntax für verschachtelte Variable	13
5.3.4 Syntax für verschachtelte Array-Variable	13
5.3.5 Syntax für Kurznamen	13
5.4 KNXnet/IP-Routing	14
5.5 Import-/Exportfunktionen	14
5.5.1 Dateiformate	14
5.6 Maximalmögliche Anzahl der Produkteigenschaften	15
6 Installieren	16
6.1 WAGO KNX DCA herunterladen	16
6.2 WAGO KNX DCA installieren	16
7 Starten	19
7.1 Projekt in ETS6 anlegen	19
7.2 Projekt in ETS6 öffnen	22
7.3 WAGO KNX DCA in ETS6 starten	24
7.3.1 Starten mit installierter KNX DCA	25
7.3.2 Starten ohne installierte KNX DCA	25
8 Grafische Benutzeroberfläche	26
8.1 Startansicht ETS6	26
8.2 Register „DCA“ (ETS6)	27
8.2.1 Hauptansicht „KNX DCA“	27
8.2.1.1 Bereich „(EIB-)KNX-Datentypen und -Datenbreiten“	27
8.2.1.2 Bereich „Netzwerkvariablen-Liste“	28
8.2.1.3 Bereich „Variableneigenschaften“	30
8.2.1.4 Bereich „Gerätekonfiguration“	31
8.2.2 Schaltfläche „Importieren“	33
8.2.3 Schaltfläche „Exportieren“	33
8.2.4 Schaltfläche „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“	34

8.2.5	Schaltfläche „PDF erstellen (nach Geräteadressen)“	34
8.2.6	Schaltfläche „Über...“	34
8.3	Register „Parameter“ (ETS6).....	35
8.3.1	Unterpunkt „Erweiterte Einstellungen“	35
8.3.2	Unterpunkt „IP -> TP“	36
8.3.3	Unterpunkt „TP -> IP“	37
9	Bedienen.....	39
9.1	Konfiguration importieren	39
9.2	Konfiguration exportieren	41
9.3	Netzwerkvariablen und Gruppenadressen verknüpfen	42
9.3.1	Verknüpfung anlegen	42
9.3.2	Verknüpfung aufheben	46
9.4	PDF-Dokumentation erstellen	47
9.5	KNXnet/IP-Router in ETS6 parametrieren.....	48
10	Deinstallieren	50
10.1	WAGO KNX DCA deinstallieren	50
11	Anhang	53
11.1	Schutzrechte.....	53
	Glossar	57
	Stichwortverzeichnis.....	58

1 Bestimmungen

1.1 Gültigkeitsbereich



Das vorliegende Dokument gilt für die Software:

WAGO KNX DCA, Softwareversion 1.1.0.0

Die Software darf nur gemäß Anweisungen der Gebrauchsanleitung installiert und betrieben werden. Kenntnis der Gebrauchsanleitung ist Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung. Alle Dokumente und Informationen finden Sie auf der Produktdetailseite.

Ergänzende Dokumente

Neben dieser Dokumentation bzw. Onlinehilfe sind folgende ergänzende Dokumente verfügbar:

-  **Produkthandbuch** WAGO Controller KNX IP
-  **Produkthandbücher** der verwendeten WAGO I/O-Module

Alle Dokumente und Informationen finden Sie unter:

 www.wago.com/knx

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Software ist ein Engineering-Tool und wird in Verbindung mit der ETS der KNX Association verwendet.

Die Software dient zum Planen, Projektieren und Inbetriebnehmen von KNX-Netzwerken.

Der Betrieb der Software ist nur zulässig, wenn die Systemvoraussetzungen und Lizenzbedingungen erfüllt sind.


Sachwidrige Verwendung

Eine sachwidrige Verwendung der Software ist nicht gestattet.

Die sachwidrige Verwendung liegt insbesondere in den folgenden Fällen vor:

- Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung
- Umsetzung einer bekannten Fehlanwendung
- Verwendung der Software in Bereichen mit besonderem Risiko, die einen fehlerfreien Dauerbetrieb erfordern und in denen ein Ausfall oder Betrieb der Software zu einer unmittelbaren Gefahr für Leben, Körper oder Gesundheit oder zu erheblichen Sach- oder Umweltschäden führen kann (wie der Betrieb von Kernkraftwerken, Waffensystemen, Luft- und Kraftfahrzeugen)

Gewährleistung und Haftung

Es gelten die Bestimmungen der aktuellen WAGO Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferungen und Leistungen (AGB) sowie die Software-Lizenzbedingungen für Standardsoftware (SW-Lizenz) für Softwareprodukte und in WAGO Hardwareprodukten eingebettete Anwendungssoftware, beide abrufbar unter:  www.wago.com.

Danach ist die Gewährleistung insbesondere in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Die Software wird sachwidrig verwendet.
- Der Mangel beruht auf (kunden-)spezifischen Vorgaben (Hard- und Softwarekonfigurationen).
- Es wurden Modifikationen der Hard- oder Software durch den Nutzer oder Dritte vorgenommen, die nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind und die für das Auftreten des Mangels zumindest mitursächlich sind.

Einzelvertragliche Vereinbarungen haben stets Vorrang.

Pflichten des Errichters/Betreibers

Die Verantwortung für die Sicherheit einer mit der Software errichteten Anlage bzw. eines Systems liegt beim Errichter/Betreiber.

Der Errichter/Betreiber ist für den sachgemäßen Einbau und die Sicherheit der Anlage bzw. des Systems verantwortlich. Er muss die zum Zeitpunkt der Installation geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen, örtlichen Vorschriften, den Stand und die Regeln der Technik einhalten und die in der Gebrauchsanleitung beschriebenen Vorgaben und Hinweise beachten. Weiterhin müssen die Errichtungsbestimmungen der Zulassungen eingehalten werden.

Bei Nichteinhaltung darf die Software nicht im Geltungsbereich der Zulassung betrieben werden.

1.3 Darstellungskonventionen





Zahlensysteme

100	Dezimal: Normale Schreibweise
0x64	Hexadezimal: C-Notation
'100'	Binär: In Hochkomma
'0110.0100'	Nibbles durch Punkt getrennt

Textauszeichnungen

<i>kursiv</i>	Namen von Pfaden oder Dateien
fett	Bezeichnungen von Menüpunkten, Eingabe- oder Auswahlfeldern, Hervorhebungen
Code	Auszüge aus Programmcode
>	Auswahl eines Menüpunktes in einem Menü
„Wert“	Werteingaben
[F5]	Beschriftungen von Schaltflächen oder Tasten

Querverweise/Links

	Querverweis/Link zu einem Thema im Dokument
	Querverweis/Link zu einer Dokumentation
	Querverweis/Link zu einer Website
	Querverweis/Link zu einer E-Mail-Adresse

Handlungsanweisung

- ✓ Dieses Symbol kennzeichnet eine Voraussetzung.
- 1. Handlungsschritt
- 2. Handlungsschritt
 - ⇒ Dieses Symbol kennzeichnet ein Zwischenergebnis.
- ➔ Dieses Symbol kennzeichnet ein Handlungsergebnis.
- Einzelner Handlungsschritt

Aufzählung

- Aufzählung erste Ebene
 - Aufzählung zweite Ebene

Abbildungen

Abbildungen in dieser Dokumentation dienen dem besseren Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung der Produkte abweichen.

Warnhinweise

GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

- Handlungsschritt zur Risikoreduktion
-

WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

- Handlungsschritt zur Risikoreduktion
-

VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

- Handlungsschritt zur Risikoreduktion
-

! ACHTUNG

Art und Quelle der Störung (nur Sachschaden)

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

- Handlungsschritt zur Risikoreduktion
-

Informationshinweise

i Hinweis

Informationen


Kennzeichnet Informationen, Erklärungen, Empfehlungen, Verweise etc.

1.4 Rechtliche Informationen

Geistiges Eigentum

Das geistige Eigentum an diesem Dokument steht der WAGO GmbH & Co. KG zu. Daher sind die Vervielfältigung und Weitergabe seines Inhaltes (ganz oder teilweise) untersagt, soweit sich aus gesetzlichen Bestimmungen, schriftlichen Vereinbarungen oder diesem Dokument nichts anderes ergibt. Im Zweifel ist vorab die schriftliche Zustimmung von der WAGO GmbH & Co. KG einzuholen.

Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk etwaiger Patentrechte genannt. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung sind der WAGO GmbH & Co. KG, bei Fremdprodukten dem jeweiligen Hersteller, vorbehalten.

In der Dokumentation der Produkte werden Marken Dritter verwendet. Im Weiteren wird auf das Mitführen der Zeichen „®“ und „™“ verzichtet. Die Marken sind im Anhang aufgeführt:  [Schutzrechte \[► 53\]](#).

Änderungsvorbehalt

Die in diesem Handbuch aufgeführten Vorschriften, Richtlinien, Normen usw. entsprechen dem Stand während der Ausarbeitung und unterliegen keinem Änderungsdienst. Sie sind vom Errichter/Betreiber in Eigenverantwortung in ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Die WAGO GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, jederzeit technische Änderungen und Verbesserungen der Produkte und der Daten, Angaben und Abbildungen dieses Handbuchs vorzunehmen. Ein Anspruch auf Änderung oder Nachbesserung von bereits ausgelieferten Produkten ist – mit Ausnahme von Nachbesserungen im Rahmen der Gewährleistung – ausgeschlossen.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Diese Dokumentation ist Teil der Software. Bewahren Sie deshalb die Dokumentation während der gesamten Nutzungsdauer der Software auf. Geben Sie die Dokumentation an den nachfolgenden Benutzer der Software weiter. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass gegebenenfalls jede erhaltene Ergänzung in die Dokumentation mit aufgenommen wird.
- Sämtliche Arbeitsschritte, die im Zusammenhang mit der Verwendung von WAGO Software stehen, dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die über ausreichende Kenntnisse im Umgang mit dem jeweils eingesetzten PC-System verfügen. Arbeitsschritte, in deren Folge Dateien auf dem PC-System erzeugt oder verändert werden, dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die zusätzlich zu den oben genannten auch über ausreichende Kenntnisse in der Administration des eingesetzten PC-Systems verfügen.
Arbeitsschritte, in deren Folge das Verhalten des PC-Systems in einem Netzwerk verändert wird, dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die zusätzlich zu den oben genannten auch über ausreichende Kenntnisse in der Administration des jeweils eingesetzten Netzwerks verfügen.
- Richten Sie ein Berechtigungsmanagement für autorisierte Personen ein.
 - Digitale Zugriffe dürfen nur durch autorisierte Personen erfolgen.
- Halten Sie die geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen, örtlichen Vorschriften, den Stand der Technik und die Regeln der Technik zum Zeitpunkt der Installation ein.

2.2 Indirekte Sicherheit

- Werden Automatisierungslösungen realisiert, die im Fehlerfall zu Personenschäden oder erheblichen Sachschäden führen können, müssen Sie entsprechende Maßnahmen ergreifen, um auch im Fehlerfall einen sicheren Betriebszustand der Anlage zu erreichen.
- Stellen Sie alle Produkte in einem Netzwerk auf unterschiedliche IP-Adressen ein.
- Schließen Sie niemals einen PC, auf dem ein DHCP-Server installiert ist, an ein globales Netzwerk an. In größeren Netzwerken ist in der Regel bereits ein DHCP-Server vorhanden, mit dem es zu Kollisionen kommt, die zum Zusammenbruch des Netzwerks führen können.
- Verwenden Sie nur aktuelle Sicherheitssoftware.
- Deinstallieren oder deaktivieren Sie alle Softwarekomponenten oder Programme, die für den geplanten Einsatzzweck Ihres PC-Systems nicht benötigt werden.

3 Überblick

Die ETS (Engineering-Tool-Software) ist eine Software, die speziell für die Planung, Projektierung und Inbetriebnahme von KNX-Netzwerken entwickelt wurde. Im Laufe ihrer Entwicklung wurde die ETS hinsichtlich ihrer Bedienung optimiert und bietet in der aktuellen Version u. a. Möglichkeiten, KNX-Netzwerke einzurichten, zu warten, zu pflegen und zu erweitern. Die Software vereint alle wesentlichen Bestandteile eines KNX-Netzwerkes, wie z. B. Linien, Geräte und Gebäudebereiche zu einem intuitiv bedienbaren Ganzen, mit dem sich Steuerungen und Verhaltensweisen der Geräte einrichten oder ändern lassen. Mit der Software können Sie einzelne Geräte innerhalb des Bussystems programmieren und konfigurieren, um geänderte Anforderungen gezielt und mit minimalem Zeitaufwand umzusetzen. Da die ETS herstellernerneutral gehalten ist, können Hersteller im Bereich der Gebäudeautomation ihre Geräte über zertifizierte Standards in die Produktdatenbank der ETS integrieren.

Die Steuerungssoftware WAGO KNX DCA stellt eine Erweiterung der ETS-Produktdatenbank dar. Die Software ermöglicht die Konfiguration von WAGO KNX-Geräten über die ETS.

Mit der Software WAGO KNX DCA ist die Nutzung von insbesondere folgenden WAGO KNX-Geräten möglich:

- KNX/EIB/TP1-Schnittstelle (Artikelnummer 753-646)
- KNX TP Secure Interface (Artikelnummer 753-1646)
- Controller KNX IP (Artikelnummer 750-889)
- KNXnet/IP-Router (bestehend aus KNX/EIB/TP1-Schnittstelle und Controller KNX IP)

Wesentliches Merkmal der KNX/EIB/TP1-Schnittstellen- bzw. Feldbuscontroller-Software ist die Möglichkeit, WAGO Netzwerkvariablen 1:1 auf Kommunikationsobjekte der ETS abbilden (mappen) zu können.

Mit dem Modul KNX TP Secure Interface ist kein Betrieb als KNXnet/IP-Router möglich.

Kommunikationsobjekte erhalten denselben Namen wie die Netzwerkvariablen, auf die sie gemappt sind. Dadurch ist das interne Mapping der WAGO Software auch innerhalb der ETS abgebildet.

4 Voraussetzungen

4.1 Systemvoraussetzungen

Die nachfolgend aufgeführten Systemvoraussetzungen beziehen sich auf die Software WAGO KNX DCA.

Tabelle 1: Minimale Systemvoraussetzung

Komponente	Voraussetzungen
Betriebssystem	Windows 10 x86
Arbeitsspeicher	2 GB
Freier Festplattenspeicher	20 GB
Prozessor	4 CPU-Kerne
Bildschirmauflösung	1366 × 768 Pixel
Software	Die Software WAGO KNX DCA benötigt die Software ETS (Engineering Tool Software) der KNX Association in der Version 6 oder höher.
Schnittstellen	Ein KNX-Interface, z. B. Controller KNX IP (Artikelnummer 750-889) mit KNX/EIB/TP1-Schnittstelle (Artikelnummer 753-646) als Router, ein KNXnet/IP-nach-TP-Router oder ein KNX-TP-USB-Interface
Lizenzen	Für den Download bzw. Betrieb der Software WAGO KNX DCA ist eine KNX-Lizenz erforderlich (siehe 🌐 https://my.knx.org/de/shop/ets-apps).

Tabelle 2: Empfohlene Systemvoraussetzung

Komponente	Voraussetzungen
Betriebssystem	Windows 11 x64
Arbeitsspeicher	8 GB
Freier Festplattenspeicher	30 GB
Prozessor	8 CPU-Kerne
Bildschirmauflösung	1920 × 1080 Pixel
Software	Die Software WAGO KNX DCA benötigt die Software ETS (Engineering Tool Software) von KNX in der Version 6 oder höher.
Schnittstellen	<p>USB (optional: bei Verwendung eines USB-KNX-TP Interface ist eine USB-Schnittstelle erforderlich)</p> <p>Controller KNX IP (Artikelnummer 750-889) als Router</p> <p>KNXnet/IP (optional: bei Verwendung eines KNXnet/IP Routers als Interface zur KNX-TP-Linie ist ein Ethernet-Port erforderlich)</p>
Lizenzen	Für den Download bzw. Betrieb der Software WAGO KNX DCA ist eine KNX-Lizenz erforderlich (siehe 🌐 https://my.knx.org/de/shop/ets-apps).

Die WAGO KNX-Module 753-646 und 753-1646 ab Versionsnummer 1.1 können in der ETS ausschließlich mit der Software WAGO KNX DCA konfiguriert werden.

5 Funktionsbeschreibung

5.1 Zugriff auf KNX-Geräte über ETS6

Für den Zugriff mit der ETS auf KNX-Geräte innerhalb eines Bussystems gibt es seitens der ETS folgende Möglichkeiten:

- über USB
- über ETHERNET („KNXnet/IP“ oder „KNXnet/IP Routing“)

Der PC, auf dem die Projektierung vorgenommen wird und auf welchem die ETS6 installiert ist, muss mit einem KNX-Interface verbunden werden. Innerhalb der ETS6 kann dann über die Register „Bus“ > Verbindungen > Schnittstellen > Konfigurierte Schnittstellen > [+] eine Schnittstelle konfiguriert werden.

Fungiert der Controller KNX IP als KNXnet/IP-Router, können Sie ihn mit einem RJ-45-Kabel direkt an eine Standard-ETHERNET-Schnittstelle Ihres PCs anschließen.

In diesem Fall wird über den Controller KNX IP (Artikelnummer 750-889) und die KNX-/EIB-/TP1-Schnittstellen ETHERNET auf Twisted-Pair wie auch Twisted-Pair auf ETHERNET geroutet (siehe auch [🔗 KNXnet/IP-Router in ETS6 parametrieren \[▶ 48\]](#)).

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter:

- [🔗 Startansicht ETS6 \[▶ 26\]](#)

5.2 Interworking Datapoint-Types (DPTs)

DPTs beschreiben definierte Formate und Datenbreiten von Kommunikationsobjekten.

Das KNX-Modul unterstützt die folgenden KNX-Datenbreiten:

- 1 ... 7 Bit
- 1 ... 4 Byte
- 6 Byte
- 8 Byte
- 10 Byte
- 14 Byte

5.3 Syntax von Netzwerkvariablenamen

Jeder Netzwerkvariablen-Name enthält den sogenannten Programmnamen. Er wird vorangestellt und vom eigentlichen Namen durch einen Punkt getrennt.

5.3.1 Syntax für einfache Variable

Die Syntax für Namen einfacher Variablen lautet:

<Programmname>.<Nr1>_<Nr2>_<Basisname>

Tabelle 3: Syntax für einfache Variable

Platzhalter	Form	Bedeutung
<Nr1>	Ziffer	KNX-Modulnummer
<Nr2>	3 Ziffern	Datenadresse

5.3.2 Syntax für Array-Variable

Die Syntax für Namen von Array-Variablen lautet:

`<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2>_<Basisname> [<N3>]`

Tabelle 4: Syntax für Array-Variable

Platzhalter	Form	Bedeutung
<Nr1>	Ziffer	KNX-Modulnummer
<Nr2>	3 Ziffern	Identifiziert Variablen-Array
<Nr3>	Ziffern	Identifiziert Variable in Array

5.3.3 Syntax für verschachtelte Variable

Die Syntax für Namen von verschachtelten Variablen lautet:

`<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2>_<Basisname> [<N3>]`

Tabelle 5: Syntax für verschachtelte Variable

Platzhalter	Form	Bedeutung
<Nr1>	Ziffer	KNX-Modulnummern
<Nr2>	3 Ziffern	Identifiziert Variablen-Gruppe
<Nr3>	Ziffern	Identifiziert Variable in Gruppe

5.3.4 Syntax für verschachtelte Array-Variable

Die Syntax für Namen von verschachtelten Array-Variablen lautet:

`<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2>_<Basisname> [<N3>]`

Tabelle 6: Syntax für verschachtelte Array-Variable

Platzhalter	Form	Bedeutung
<Nr1>	Ziffer	KNX-Modulnummer
<Nr2>	3 Ziffern	Identifiziert Hauptgruppe
<Nr3>	Ziffern	Identifiziert Untergruppe in Hauptgruppe
<Nr4>	Ziffern	Identifiziert Variable un Untergruppe

5.3.5 Syntax für Kurznamen

Durch Auswahl der Option „Kurznamen anzeigen“ in der knx-Oberfläche (siehe [Be-reich „Variableneigenschaften“ \[► 30\]](#)) kann die angezeigte Länge der Netzwerkvariablenamen durch Unterdrückung des Programmnamens verkürzt werden. Zusätzlich entfallen dabei Präfix, Infix (in diesem Fall das Satzzeichen „Punkt“ zwischen dem Basisnamen und dem Suffix) und Suffix.

Außerdem werden die Kommunikationsobjekte in der ETS-Oberfläche entsprechend verkürzt dargestellt.

In der Kurzform entfallen Bestandteile des Namens:

- Vorangestellte Programmname inklusive Trennpunkt
- Präfix zur Identifizierung des KNX-Moduls und Index des DPT-Funktionsbausteins
- Infix (zwischen Basisname und Suffix) zur Identifizierung bei Verschachtelung

Tabelle 7: Syntax für Kurznamen – Langform/Kurzform des Netzwerkvariablennamens

Langform	Kurzform
<Programmname>.<Basisname>	<Basisname>
<Programmname>.KNX<Nr>_<Basisname>	<Basisname>
<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2><Basisname>	<Basisname>
<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2><Basisname>[<Nr3>]	<Basisname>[<Nr3>]
<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2><Basisname>.<Suffix>	<Basisname>.<Suffix>
<Programmname>.M<Nr1>_<Nr2><Basisname>.<Suffix>[<Nr4>]	<Basisname>.<Suffix>[<Nr4>]

5.4 KNXnet/IP-Routing

Das erste KNX-Modul hinter einem Controller KNX IP (und ggf. hinter anderen KNX-fremden Modulen) erweitert den Controller KNX IP zu einem KNXnet/IP-Router. Die möglicherweise folgenden KNX-Module arbeiten im Gerätemodus. Der KNXnet/IP-Router routet Telegramme von IP auf Twisted-Pair und umgekehrt.

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter:

- [🔗 KNXnet/IP-Router in ETS6 parametrieren \[▶ 48\]](#)

5.5 Import-/Exportfunktionen

Mit der Import- bzw. Exportfunktion besteht die Möglichkeit, auch nach einer Neuinstallation der ETS vorherige Konfigurationen bzw. Einstellungen wiederherzustellen oder diese auf einen anderen PC zu übertragen.

5.5.1 Dateiformate

Folgende Dateiformate können mit WAGO KNX DCA exportiert bzw. importiert werden.

Tabelle 8: Dateiformate

Dateiformat	Funktion/ Umgebung	Beschreibung
*.SYM_XML	CODESYS V2.3-SYM_XML-Datei	SYM-XML-Dateien enthalten die Symbolkonfiguration des CODESYS Programms und damit die Liste der vorhandenen CODESYS Variablen.
*.xml	CODESYS V3-SYM_XML-Datei	SYM-XML-Dateien enthalten die Symbolkonfiguration des CODESYS Programms und damit die Liste der vorhandenen CODESYS Variablen. Hinweis: In CODESYS V3 erstellte Konfigurationsdateien besitzen nicht mehr das Format *.SYM_XML, sondern das Format *.xml.
*.xml	DCA-Back-up-Datei	DCA-Back-up-Datei dienen zur Speicherung sämtlicher Geräteeinstellungen. Dazu zählen insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Zuweisung von Netzwerkvariablen • Eigenschaften von Netzwerkvariablen • Einstellungen der Netzwerkvariablen • Zuweisung der Kommunikationsobjekte auf Gruppenadressen Hinweis: Durch den Import der DCA-Back-up-Datei werden in den Geräten die vordefinierten Einstellungen übernommen und ersetzen evtl. bereits vorhandene Einstellungen. Hinweis: Mit WAGO ETS-Plug-in erstellte Back-ups lassen sich in WAGO KNX DCA importieren.

Dateiformat	Funktion/ Umgebung	Beschreibung
*.csv	CSV-Parameter-datei	<p>Eine CSV-Datei kann zur Parameterbearbeitung verwendet werden, da sie alle in der ETS sichtbaren Variablen in Tabellenform als ASCII-Text enthält. Das CSV-Format eignet sich gut, um Gruppenadressverknüpfungen und andere Eigenschaften von Netzwerkvariablen zu bearbeiten.</p> <p>Die importierte CSV-Datei muss zuvor exportiert und ggf. mit Excel oder einem Texteditor bearbeitet worden sein. Auf diese Weise können Gruppenadressverknüpfungen und andere Eigenschaften von Netzwerkvariablen geändert werden.</p> <p>Die erste Zeile einer CSV-Datei dient als Kopfzeile und enthält die Eigenschaftsnamen. Jede weitere Zeile entspricht einer Netzwerkvariablen. Die Eigenschaftswerte (Tabellenspalten) sind dabei durch Semikolon voneinander getrennt.</p> <p>Eine CSV-Datei kann mit Excel oder einem Texteditor geöffnet und bearbeitet werden.</p> <p>Hinweis: Folgende Parameter sind <u>nicht</u> veränderbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name • Datentyp (DPT) • CO-Nummer <p>Hinweis: Anders als eine exportierte XML-Datei enthält eine CSV-Datei keine vollständig spezifizierte Konfiguration. Sie eignet sich daher <u>nicht</u> für die folgenden Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übertragen der Konfiguration auf ein anderes Gerät • Reimport nach manueller Änderung der ETS-Sichtbarkeit von Variablen • Reimport nach zwischenzeitlichem XML- oder SYM_XML-Import <p>Hinweis: Excel kann im CSV-Format keine zusätzlichen Informationen wie Zellenformate, Zeilenhöhen oder Spaltenbreiten abspeichern. Bestätigen Sie daher beim Speichern die Formatwarnung mit „Ja“, um das *.csv-Dateiformat beizubehalten.</p>

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter:

- [🔗 Konfiguration importieren \[▶ 39\]](#)
- [🔗 Schaltfläche „Importieren“ \[▶ 33\]](#)
- [🔗 Konfiguration exportieren \[▶ 41\]](#)
- [🔗 Schaltfläche „Exportieren“ \[▶ 33\]](#)

5.6 Maximalmögliche Anzahl der Produkteigenschaften

Die folgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über die maximalen Anzahlen von Produkteigenschaften für WAGO KNX-Geräte.

Tabelle 9: Maximalmögliche Anzahl der Produkteigenschaften

Produkteigenschaft	753-646	753-1646	750-889
Kommunikationsobjekte	253	1000	253
Assoziationen (von Gruppenadressen)	253	2000	253
Gruppenadressen	253	2000	253

Weiterführende Informationen erhalten Sie in den entsprechenden Produkthandbüchern der genannten WAGO KNX-Geräte.

6 Installieren

6.1 WAGO KNX DCA herunterladen

- ✓ Ein myKNX-Konto ist auf <https://my.knx.org/> angelegt.
- 1. Melden Sie sich in Ihrem myKNX-Konto an.
- 2. Erwerben Sie über den KNX-Onlineshop eine Lizenz für die Software WAGO KNX DCA.
- 3. Wählen Sie über das obere Seitenmenü den Menüeintrag „Konto“ > „Organisation“ > „Produkte“ Ihre erworbene Lizenz für die Software WAGO KNX DCA aus.
- 4. Laden Sie die Software WAGO KNX DCA herunter.
 - ⇒ Fahren Sie mit den Schritten zur Installation der Software fort (siehe [🔗 Installieren \[▶ 16\]](#)).
- ➔ Die Software WAGO KNX DCA ist heruntergeladen.

6.2 WAGO KNX DCA installieren

- ✓ ETS6 ist installiert und in der Startansicht geöffnet.
- ✓ Die Installationsdatei (*WAGO-KNX-DCA.etsapp*) ist heruntergeladen und liegt bereit.
- 1. Klicken Sie in der ETS-Startansicht auf **[Einstellungen]**.

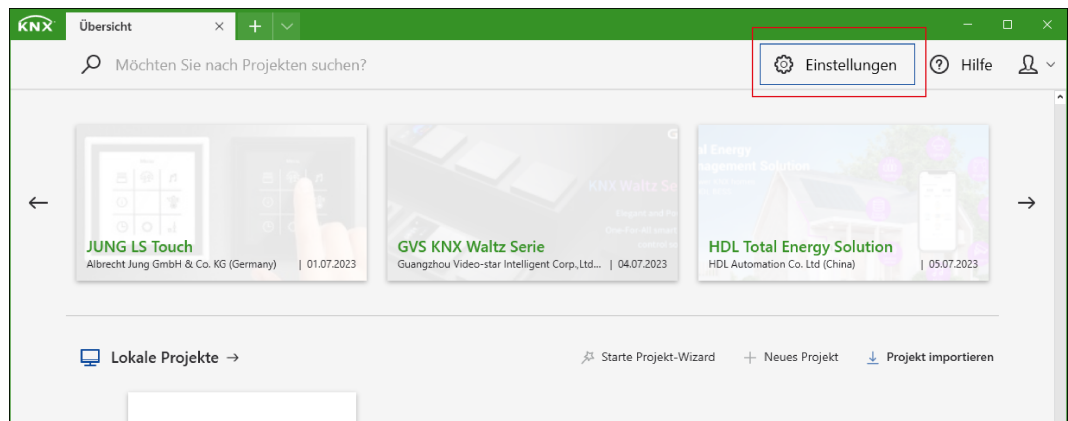


Abbildung 1: Startansicht ETS6 > Schaltfläche „Einstellungen“

- ⇒ Der Dialog „Einstellungen“ wird geöffnet.

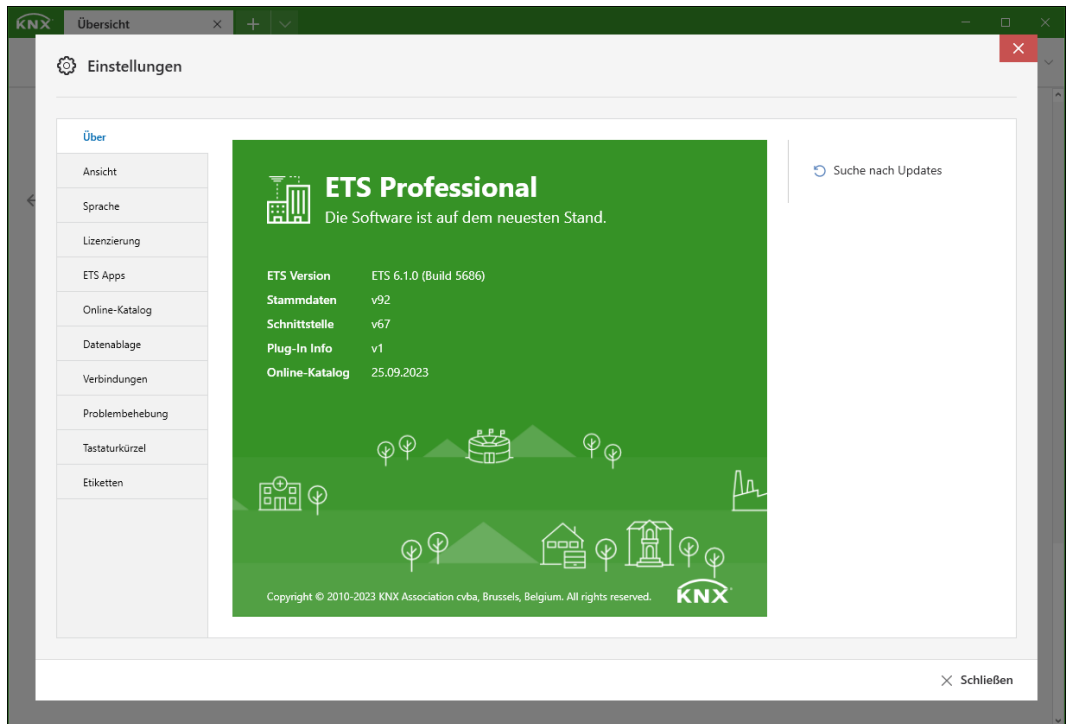


Abbildung 2: ETS6 > Dialog „Einstellungen“

2. Klicken Sie innerhalb der Unterpunkte des Einstellungsdialogs auf den Punkt **[ETS Apps]**.

⇒ In ETS erscheint eine Übersicht von installierten Apps.

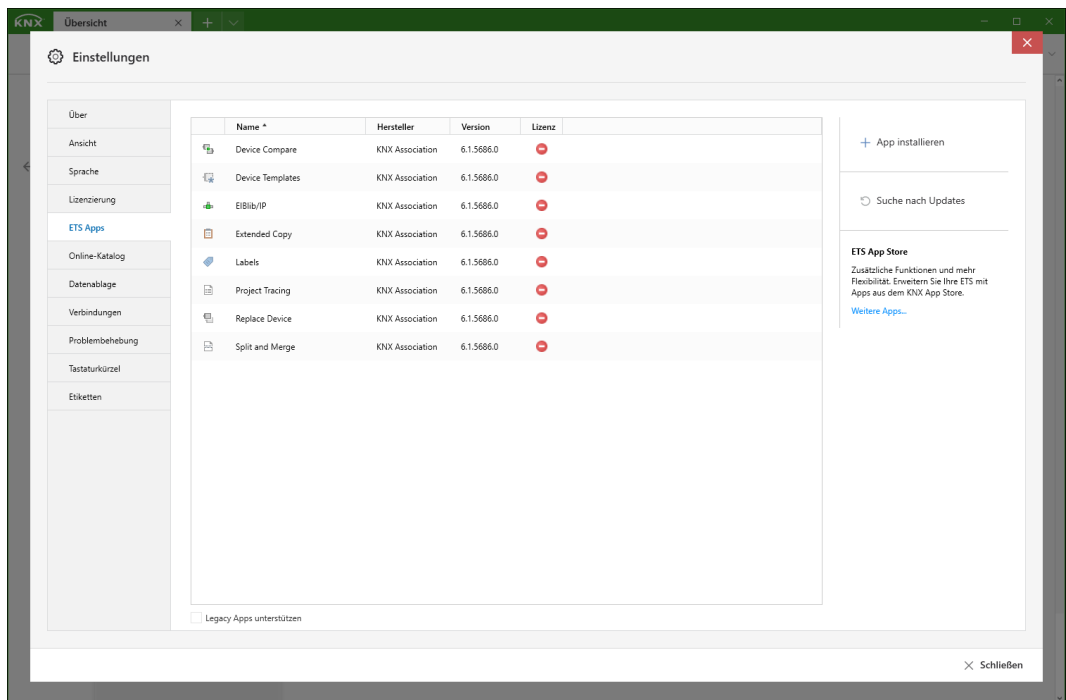


Abbildung 3: ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (Die Software WAGO KNX DCA nicht installiert)

3. Klicken Sie auf **[+ App installieren]**.

⇒ Das Standard-Windowsdialogfenster „Wählen Sie eine ETS App“ erscheint.

4. Wählen Sie die App-Installationsdatei *WAGO-KNX-DCA.etsapp* aus.

5. Installieren Sie die ausgewählte App-Installationsdatei durch Klicken auf **[Öffnen]**.
⇒ Die Software WAGO KNX DCA wurde in der Übersicht installierter Apps ergänzt.

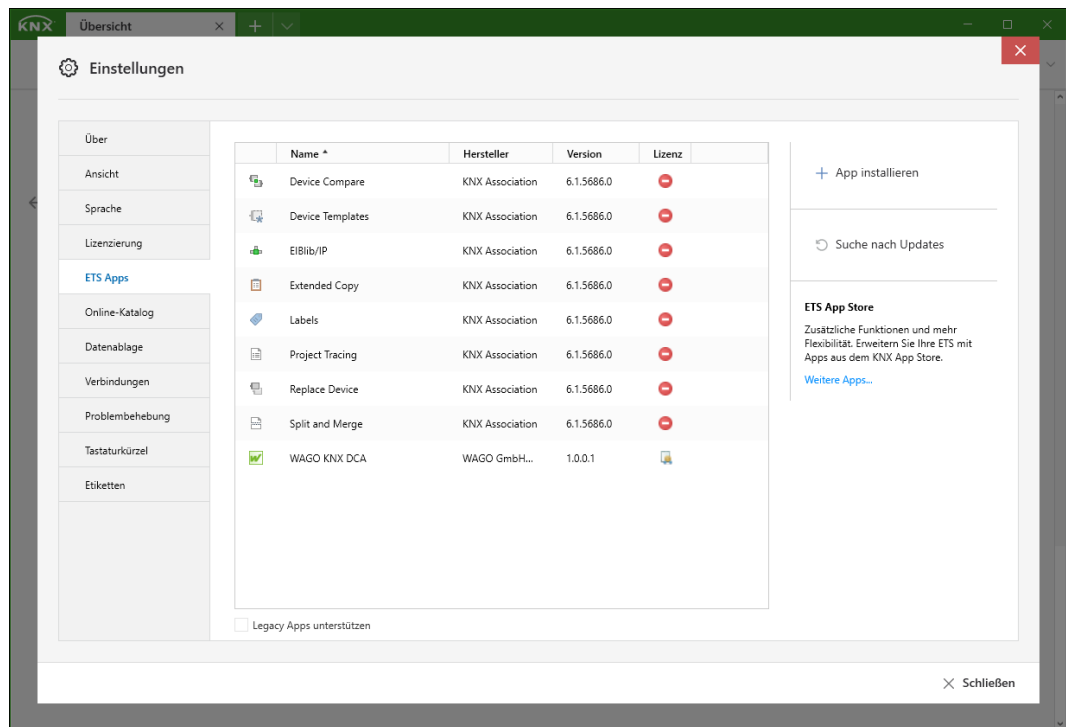


Abbildung 4: ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (die Software WAGO KNX DCA installiert)

- ➔ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.

7 Starten

i Hinweis

Automatische Speicherung!

Die Software ETS6 speichert Projekte automatisch. Dies schließt die Konfiguration in der DCA mit ein. Ein manuelles Speichern in der Software WAGO KNX DCA ist nicht möglich.

7.1 Projekt in ETS6 anlegen

In diesem Schritt können Sie ein neues KNX-Projekt in ETS6 anlegen.

Im Rahmen der Tätigkeit werden folgende Schritte durchlaufen. Die Abbildungen und Beschreibungen der einzelnen Dialogfenster zur Tätigkeit finden Sie unter [Grafische Benutzeroberfläche \[► 26\]](#).

✓ ETS6 ist installiert.

1. Starten Sie die Software ETS6.

⇒ Die Startansicht erscheint.

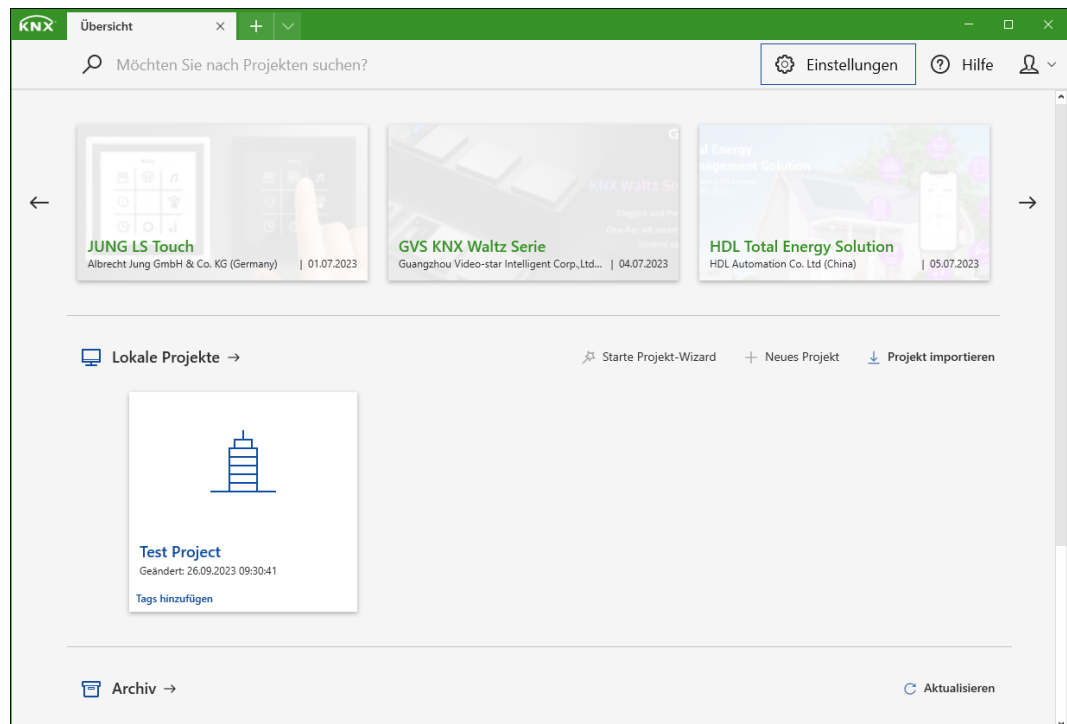


Abbildung 5: Startansicht ETS6

2. Klicken Sie in der Startansicht im Bereich „Lokale Projekte“ auf die Schaltfläche **[Neues Projekt]**.

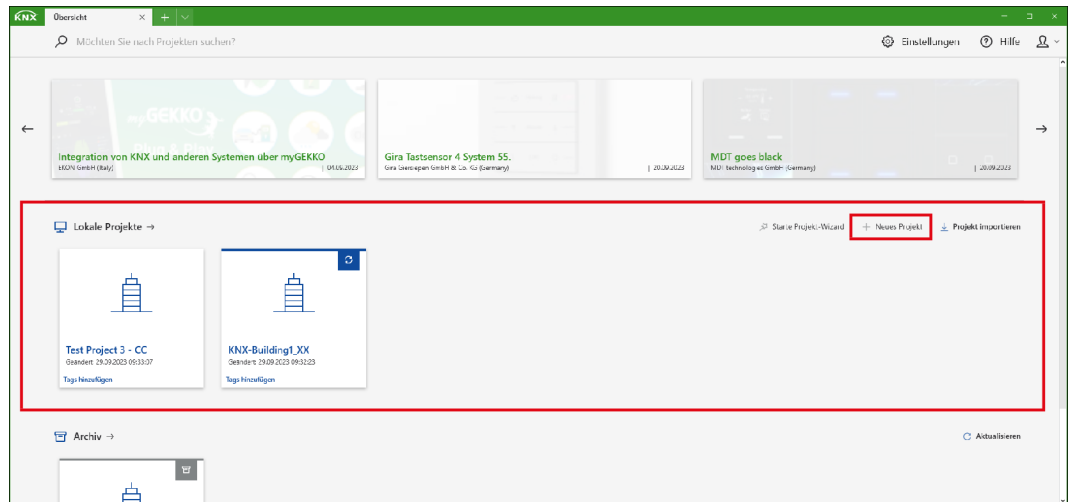


Abbildung 6: Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > Neues Projekt

⇒ Das Dialogfenster „Neues Projekt“ erscheint.

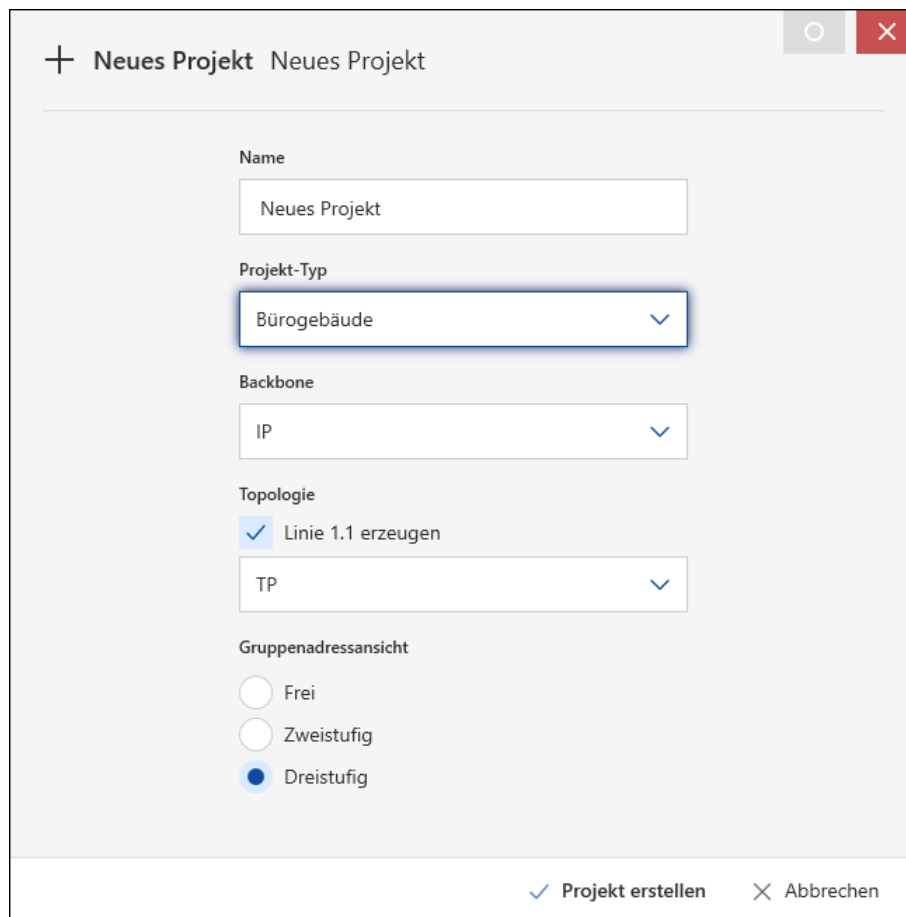


Abbildung 7: Dialogfenster „Neues Projekt“

3. Vergeben Sie einen Namen für das zu erstellende Projekt im Dialogfenster „Neues Projekt“ und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
4. Bestätigen Sie die die Einstellungen durch Klicken auf **[Projekt erstellen]**.
 - ⇒ Das neue Projekt ist angelegt und wird automatisch geöffnet.
 - ⇒ Das Projekt wird geladen und der Ladefortschritt wird Ihnen angezeigt.

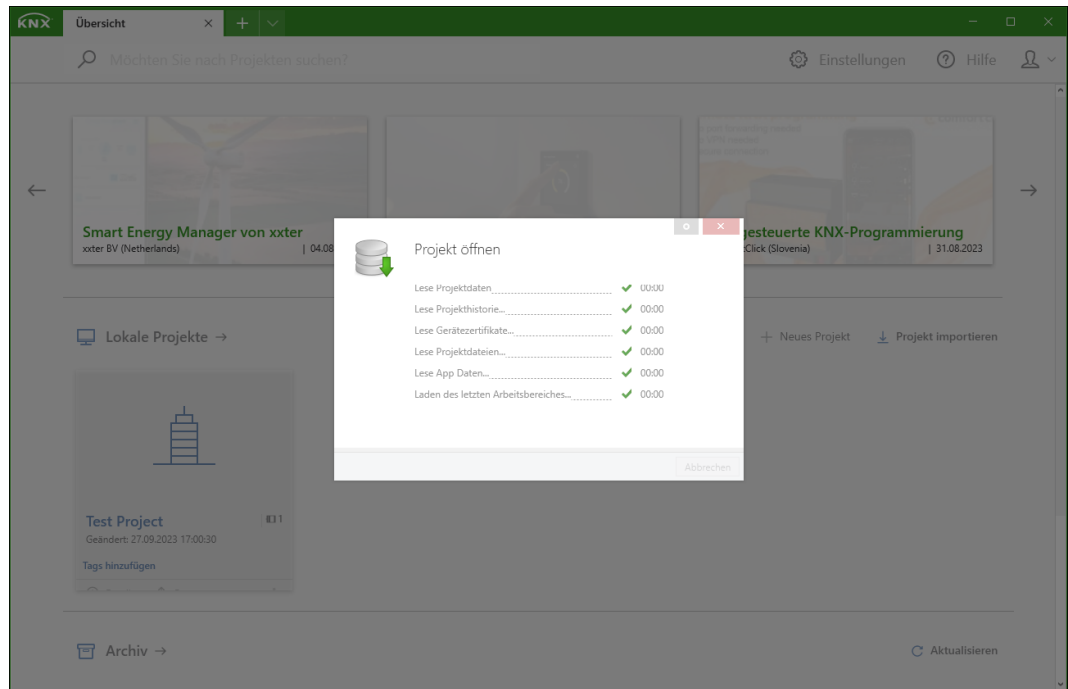


Abbildung 8: Ladefortschrit „Projekt öffnen“

5. Fügen Sie dem neuen Projekt mindestens ein neues Gebäude hinzu sowie die dazugehörigen Strukturelemente des Gebäudes „Gebäudeteile“, „Etagen“ bis hin zu „Räumen“

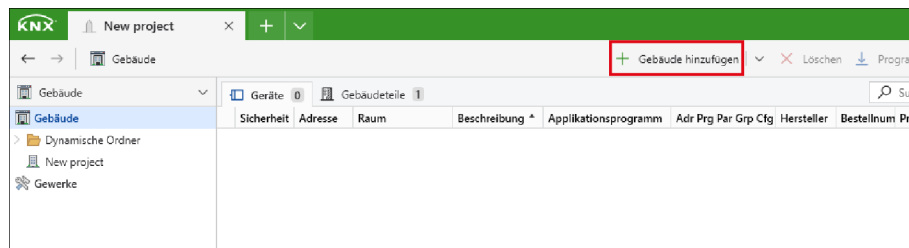


Abbildung 9: ETS6 > neue Gebäudestruktur anlegen

6. Fügen Sie den Räumen neue Geräte per Drag and Drop hinzu.

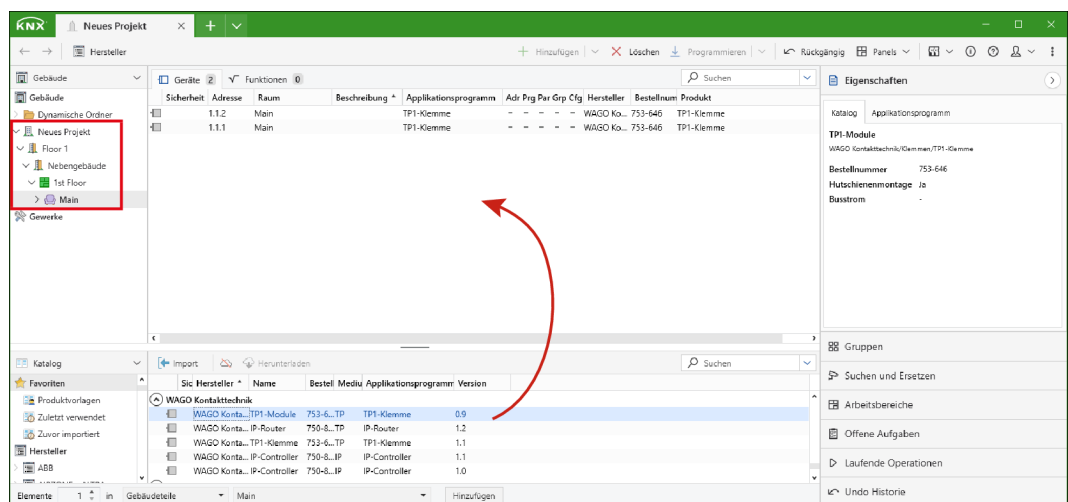


Abbildung 10: ETS6 > Neue Geräte in einen Raum ziehen

- ➔ Das Projekt ist angelegt und neue Geräte wurden eingebunden.

7.2 Projekt in ETS6 öffnen

In diesem Schritt können Sie ein vorhandenes KNX-Projekt in ETS6 öffnen.

Im Rahmen der Tätigkeit werden folgende Schritte durchlaufen. Die Abbildungen und Beschreibungen der einzelnen Dialogfenster zur Tätigkeit finden Sie unter [🔗 Grafische Benutzeroberfläche \[▶ 26\]](#).

- ✓ ETS6 ist installiert.
 - ✓ Eine KNX-Projektdatei (*.knxproj) liegt vor.
1. Starten Sie die Software ETS6.
 - ⇒ Die Startansicht erscheint.
 - ⇒ Sollten Sie das gewünschte Projekt in Vergangenheit bereits in ETS6 importiert haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

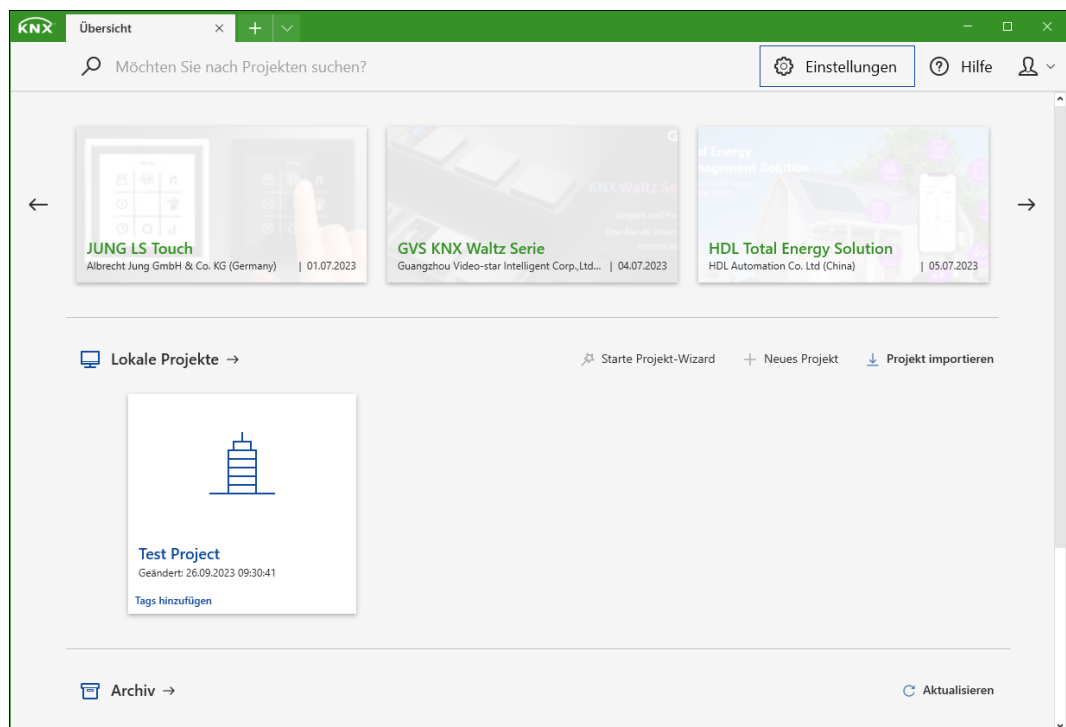


Abbildung 11: Startansicht ETS6

2. Klicken Sie in der Startansicht im Bereich „Lokale Projekte“ auf die Schaltfläche **[Projekt importieren]**.

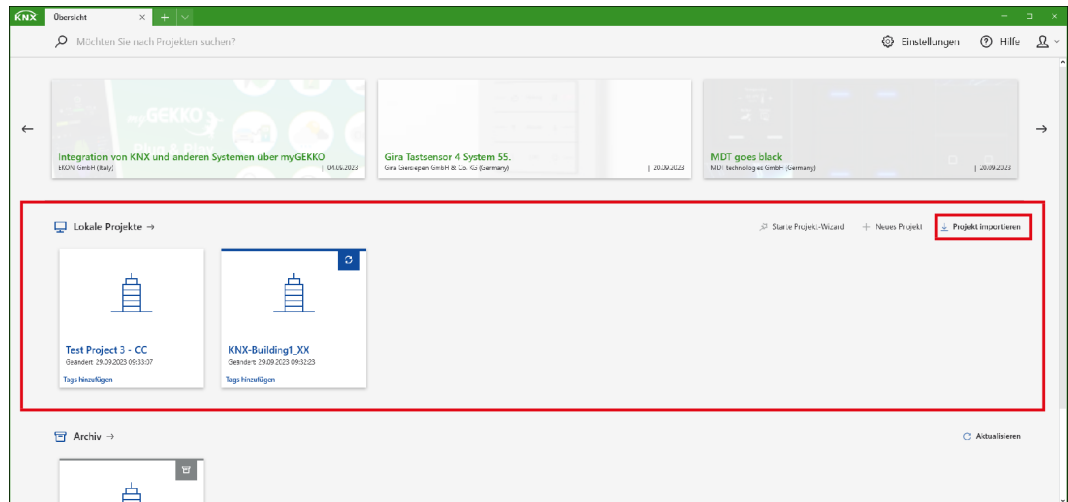


Abbildung 12: Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > Projekt importieren

⇒ Das Standard-Windowsdialogfenster „Projektdatei öffnen“ erscheint.

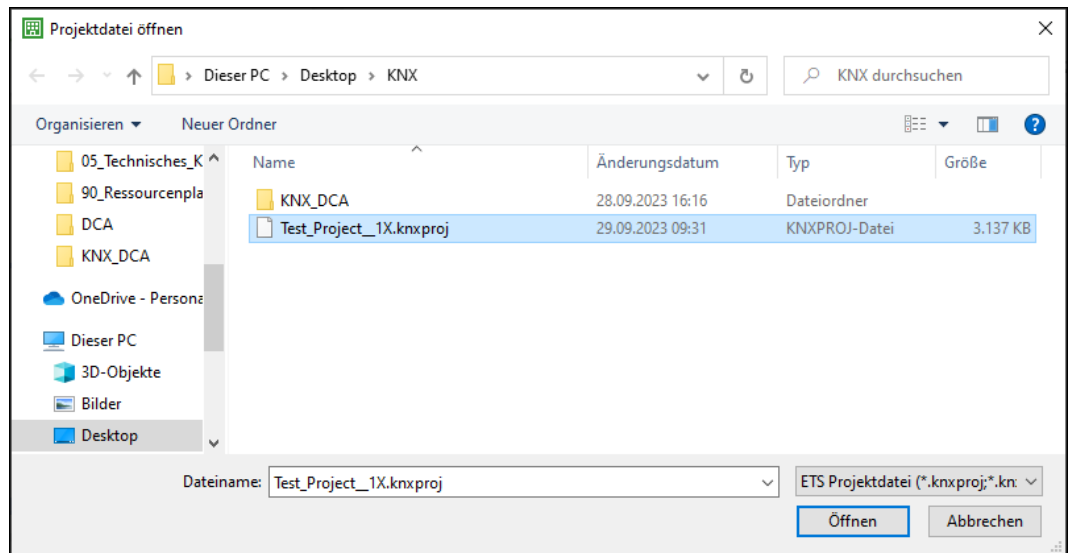


Abbildung 13: Dialogfenster „Projektdatei öffnen“

3. Wählen sie eine KNX-Projektdatei aus und importieren Sie diese durch Klicken auf **[Öffnen]**.

⇒ Die Projektdatei erscheint im Bereich „Lokale Projekte“ als neue Schaltfläche und muss künftig nicht erneut importiert werden.

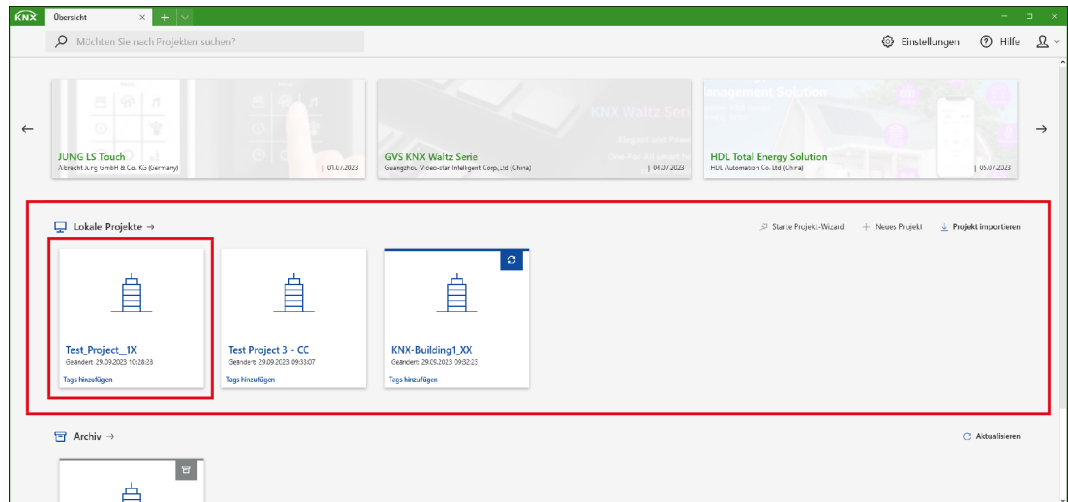


Abbildung 14: Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > neuimportiertes KNX-Projekt

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche des neu importierten Projektes.

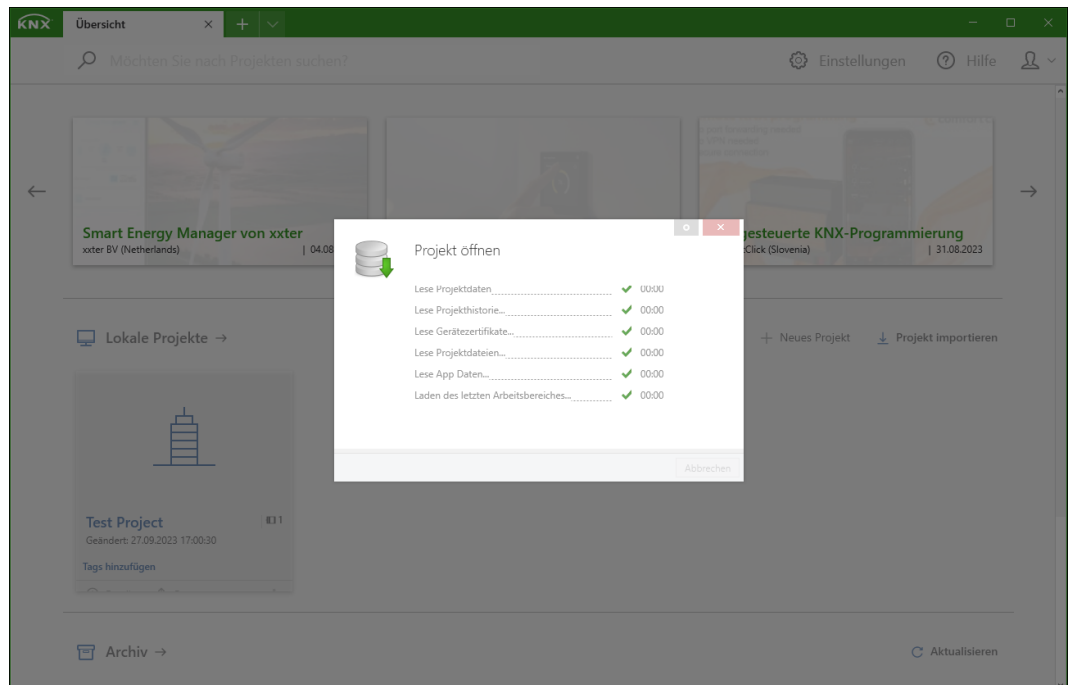


Abbildung 15: Ladefortschritt „Projekt öffnen“

- ⇒ Das Projekt wird geladen und der Ladefortschritt wird Ihnen angezeigt.
- ➔ Das Projekt ist geöffnet.

7.3 WAGO KNX DCA in ETS6 starten

Die Vorgehensweise zum Aufrufen der Software WAGO KNX DCA in der ETS-Oberfläche ist davon abhängig, ob die Software in ETS6 bereits installiert ist. Sollte die Software bereits installiert sein, befolgen Sie die Schritte in [🔗 Starten mit installierter KNX DCA \[▶ 25\]](#).

Sollte die Software WAGO KNX DCA in ETS6 noch nicht installiert sein, befolgen Sie die Schritte in [🔗 Starten ohne installierte KNX DCA \[▶ 25\]](#).

7.3.1 Starten mit installierter KNX DCA

- ✓ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.
 - ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
1. Wechseln Sie in der ETS-Baumstruktur in die Topologieansicht.
 2. Wählen Sie in der Topologieansicht das gewünschte Gerät aus.
 - ⇒ Hinweis: Die Software WAGO KNX DCA ist ausschließlich für Geräte ab Version 1.1 geeignet.
 - ⇒ Im Arbeitsbereich erscheint das Register „DCA“.
 3. Wechseln Sie ggf. auf das Register „DCA“.
 - ⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Inhalte der Software WAGO KNX DCA.
- ➔ Die Software WAGO KNX DCA ist gestartet.

7.3.2 Starten ohne installierte KNX DCA

- ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
1. Wechseln Sie in der ETS-Baumstruktur in die Topologieansicht.
 2. Wählen Sie in der Topologieansicht das gewünschte Gerät aus.
 3. Wechseln Sie ggf. auf das Register „Parameter“.
 - ⇒ Im Register „Parameter“ erscheint innerhalb des Arbeitsbereiches ein Hinweis, dass die Software WAGO KNX DCA erforderlich ist und ein entsprechender Link zum Download.

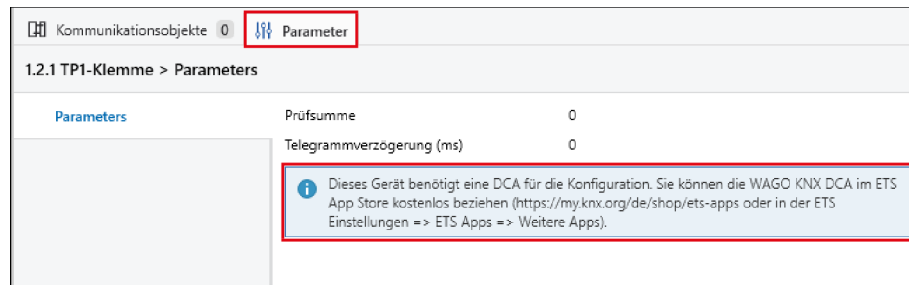


Abbildung 16: ETS6 > Register „Parameter“ > Hinweis und Download-Link für die Software WAGO KNX DCA (Beispielansicht für das Modul 753-646)

- ⇒ **Hinweis:** Die Software WAGO KNX DCA ist ausschließlich für Geräte ab Version 1.1 geeignet.
4. Laden Sie die Software WAGO KNX DCA gemäß dem angezeigten Hinweis oder gemäß den Schritten unter KNX DCA herunterladen herunter.
 5. Installieren Sie die Software gemäß den Schritten unter [🔗 Installieren \[▶ 16\]](#).
 6. Starten Sie die Software WAGO KNX DCA nach der Installation gemäß den Schritten unter [🔗 Starten mit installierter KNX DCA \[▶ 25\]](#).
- ➔ Die Software WAGO KNX DCA ist gestartet.

8 Grafische Benutzeroberfläche

Die Software WAGO KNX DCA ist eine App-Erweiterung für ETS6.

Die Beschreibung der grafische Benutzeroberfläche der Software umfasst auch einige Teile der Software ETS6, um eine bessere Orientierung zu geben und bestimmte Abläufe besser benennen zu können.

Die Beschreibung der grafischen Elemente für die Software WAGO KNX DCA ist unter [Register „DCA“ \(ETS6\) \[▶ 27\]](#) zu finden.

8.1 Startansicht ETS6

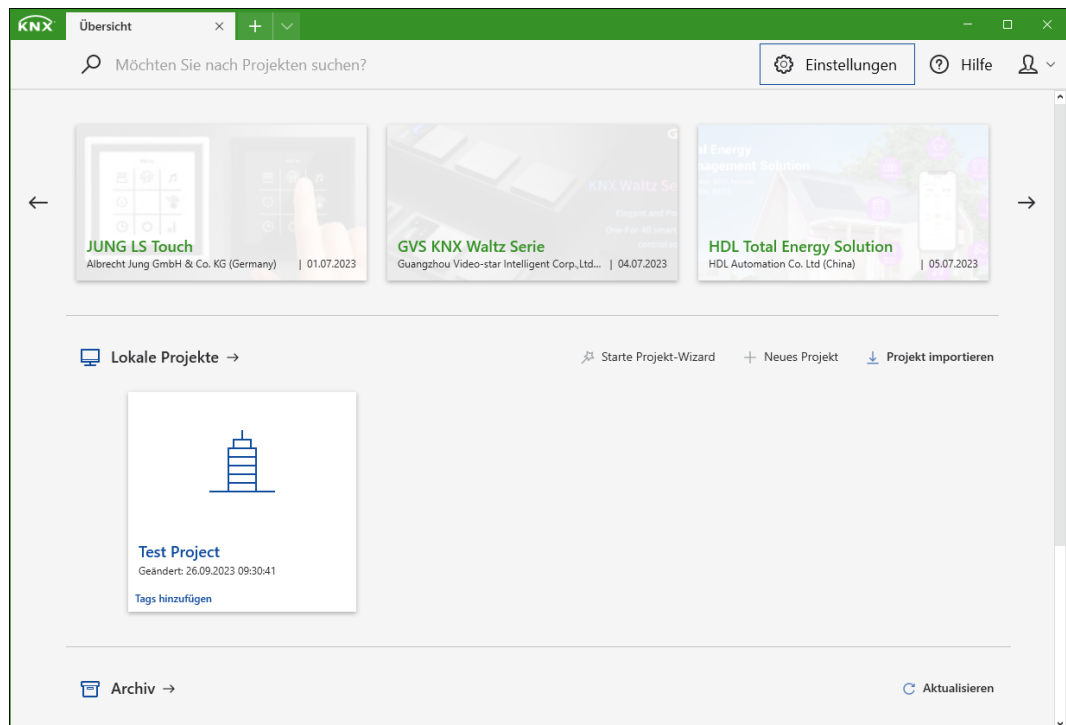


Abbildung 17: Startansicht ETS6

8.2 Register „DCA“ (ETS6)

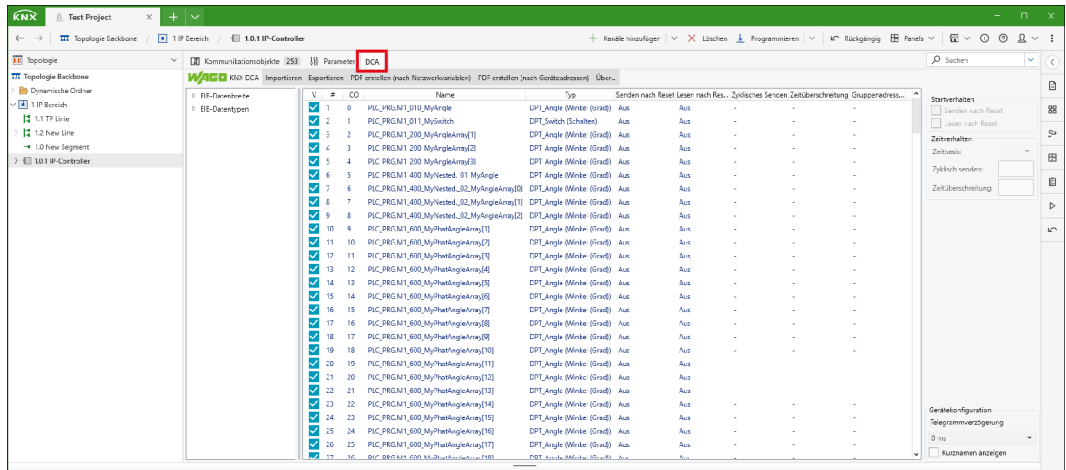


Abbildung 18: Register „DCA“ (ETS6) > Startansicht WAGO KNX DCA

8.2.1 Hauptansicht „KNX DCA“

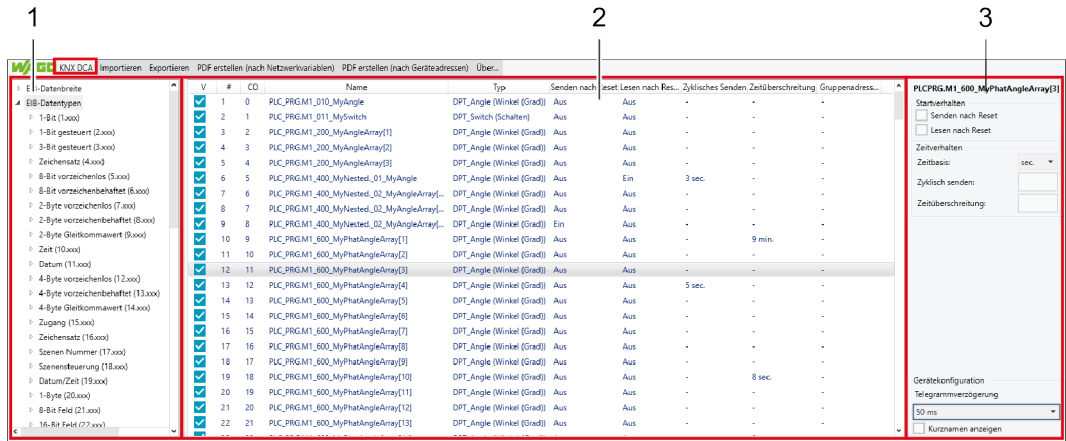


Abbildung 19: Hauptansicht „KNX DCA“

Pos.	Beschreibung
1	Bereich „(EIB-)KNX-Datentypen und (EIB-)KNX-Datenbreite“
2	Bereich „Netzwerkvariablen-Liste“
3	Bereich „Variableneigenschaften“ und Bereich „Gerätekonfiguration“

8.2.1.1 Bereich „(EIB-)KNX-Datentypen und -Datenbreiten“

Über die Baumansicht im Bereich „(EIB-)KNX-Datentypen und -Datenbreiten“ kann die „Netzwerkvariablen-Liste“ nach KNX-Datenbreite oder KNX-Datentypen gefiltert werden. Die KNX-Typen stellen die verfügbaren Datenpunkttypen innerhalb der ETS dar. Je nachdem, welcher Datentyp markiert ist, werden in der „Netzwerkvariablen-Liste“ nur jene Netzwerkvariablen angezeigt, die dem gewählten Typ entsprechen.

Über den Baumknoten „(EIB-)KNX-Datenbreiten“ können die Netzwerkvariablen nach Datenbreite und damit unabhängig vom konkreten Datentyp filtern. Auf diese Weise können bereits neue und noch typlose Datenbreiten erfasst werden.

Es kann immer nur ein Merkmal als Filter angegeben werden. Eine Mehrfachauswahl ist in dem (EIB-)KNX-Datentypen-Fenster nicht möglich.

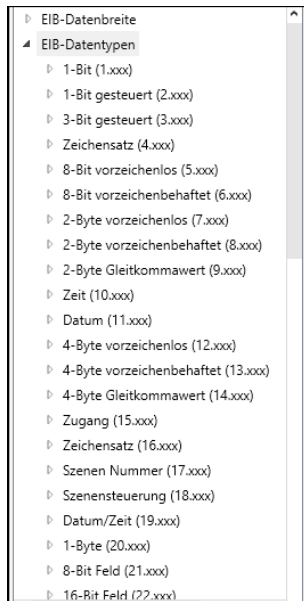


Abbildung 20: WAGO KNX DCA > Bereich „(EIB-)KNX-Dateitypen und (EIB-)KNX-Datenbreiten“

Eine Auswahl im Strukturbaum kann durch das Klicken auf einen übergeordneten Knoten oder durch einen Klick ins Leere innerhalb des Bereiches „(EIB-)KNX-Dateitypen und (EIB-)KNX-Datenbreiten“ aufgehoben werden.

In der Fußzeile des Bereiches „Netzwerkvariablen-Liste“ wird die Anzahl ausgewählter Netzwerkvariablen im Bereich „(EIB-)KNX-Dateitypen und KNX-/EIB-Datenbreiten“ angezeigt.

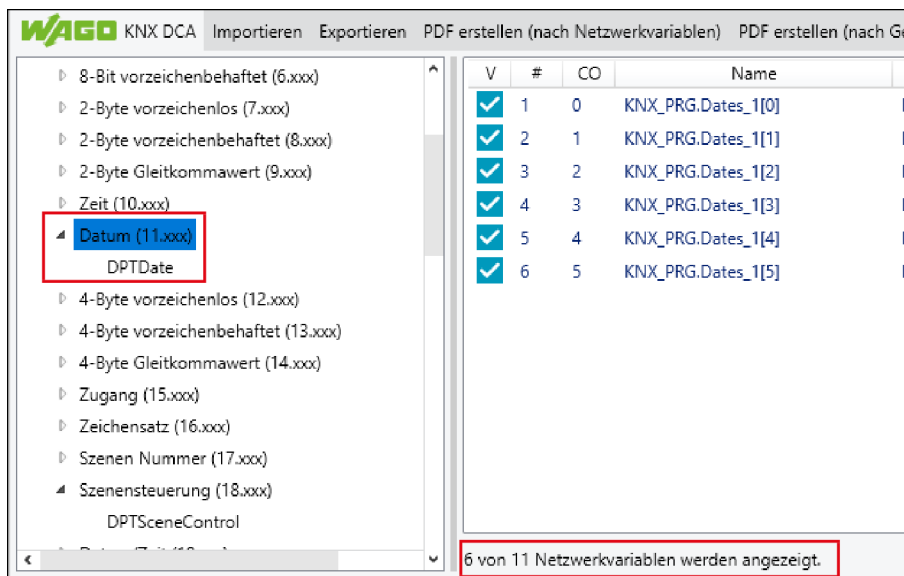


Abbildung 21: WAGO KNX DCA > Anzahl ausgewählter Netzwerkvariablen im Bereich „(EIB-)KNX-Dateitypen und(EIB-)KNX-Datenbreiten“

8.2.1.2 Bereich „Netzwerkvariablen-Liste“

Dieser Bereich zeigt innerhalb der Software WAGO KNX DCA eine Liste vorhandener Netzwerkvariablen und ihre Eigenschaften an. Hier sind alle verfügbaren Netzwerkvariablen gelistet, die mit Gruppenadressen aus der ETS verlinkt werden können. Diese Netzwerkvariablen haben jeweils einen bestimmten Datenpunkttyp und können über diesen Datentyp gefiltert werden (siehe [Bereich „\(EIB-\)KNX-Datentypen und -Datenbreiten“ \[p. 27\]](#)).

Das Kontrollfeld am Zeilenanfang jedes Listeneintrags definiert, ob die entsprechende Netzwerkvariable in der ETS als Kommunikationsobjekt sichtbar ist und in der Topologie-liste erscheint. Einige der gegenwärtigen Eigenschaften/ Werte der Netzwerkvariablen, z. B. „Lesen nach Reset“, können im Bereich „Variableneigenschaften“ bearbeitet werden. Eine gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Variablen ist möglich (siehe [Bereich „Variableneigenschaften“ \[P 30\]](#)).

V	#	CO	Name	Typ	Senden nach Reset	Lesen nach Res...	Zyklisches Senden	Zeitüberschreitung	Gruppenadress...
<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	PLC_PRG.M1_010_MyAngle	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	PLC_PRG.M1_011_MySwitch	DPT_Switch (Schalten)	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	PLC_PRG.M1_200_MyAngleArray[1]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	4	3	PLC_PRG.M1_200_MyAngleArray[2]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	5	4	PLC_PRG.M1_200_MyAngleArray[3]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	6	5	PLC_PRG.M1_400_MyNested_01_MyAngle	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	7	6	PLC_PRG.M1_400_MyNested_02_MyAngleArray[...]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	8	7	PLC_PRG.M1_400_MyNested_02_MyAngleArray[...]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	9	8	PLC_PRG.M1_400_MyNested_02_MyAngleArray[...]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	10	9	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[1]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	11	10	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[2]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	12	11	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[3]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	13	12	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[4]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	14	13	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[5]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	15	14	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[6]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	16	15	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[7]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	17	16	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[8]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	18	17	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[9]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	19	18	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[10]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	20	19	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[11]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	21	20	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[12]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	22	21	PLC_PRG.M1_600_MyPhatAngleArray[13]	DPT_Angle (Winkel (Grad))	Aus	Aus	-	-	-

Abbildung 22: WAGO KNX DCA > Bereich „Netzwerkvariablen-Liste“

Bezeichnung (Spalte)	Wert	Beschreibung
	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	Kontrollfeld zum Ein- oder Ausschalten der Sichtbarkeit in der ETS
#	(Tabellenzeilennummer)	Laufende Nummerierung der Tabellenzeilen
CO	(Kommunikationsobjekt-nummer)	Kommunikationsobjektnummer in der Topologie der ETS Die Kommunikationsobjektnummer wird automatisch vergeben.
Name	(Netzwerkvariablenname)	Der Netzwerkvariablenname wird aus CODESYS übernommen und enthält vorangestellt den „Programmnamen“. Falls im Bereich „Variableneigenschaften“ entsprechend festgelegt, erscheint nur der Kurzname und die Anzeige des Programmnamens wird unterdrückt (siehe Bereich „Variableneigenschaften“ [P 30]).
Typ	(Datenpunkttypname oder, falls typenlos, Betrag + Einheit der Datenbreite)	Datenpunkttypname Im Falle eines typlosen Datenpunktes wird dessen Datenbreite aufgeführt.
Senden nach Reset	Ein/Aus	Zeigt an, ob im Falle eines Resets des Feldbuscontrollers selbständig der aktuelle Wert auf dem Bus gesendet werden soll. Diese Funktion kann der Initialisierung des jeweiligen Gruppenobjektes dienen.
Lesen nach Reset	Ein/Aus	Zeigt an, ob im Falle eines Resets des Feldbuscontrollers selbständig der aktuelle Wert vom Bus gelesen werden soll. Diese Funktion kann der Initialisierung des zugehörigen Bausteins dienen.
Zeitüberschreitung	(Betrag + Einheit)	Der Datenpunkt hat einen Watchdog und erwartet innerhalb der angegebenen Zeit ein Update.
Zyklisches Senden	(Betrag + Einheit)	Zeitintervall für zyklisch wiederholtes Senden.

Bezeichnung (Spalte)	Wert	Beschreibung
Gruppenadressen	(x/x/x)	Zugeordnete KNX-Gruppenadressen Ein Datenpunkt kann mit mehreren Gruppenadressen verknüpft sein. Die Verknüpfung von Datenpunkten und Gruppenadressen findet im Topologiefenster der ETS statt. Die Maximalanzahl von Gruppenadressen finden Sie hier ↗ Maximalmögliche Anzahl der Produkteigenschaften [▶ 15] .

Sehen Sie dazu auch

- 📖 Bereich „(EIB-)KNX-Datentypen und -Datenbreiten“ [▶ 27]
- 📖 Bereich „Variableneigenschaften“ [▶ 30]

8.2.1.3 Bereich „Variableneigenschaften“

Im Bereich „Variableneigenschaften“ werden die Eigenschaften von markierten Netzwerkvariablen angezeigt. Hier können die Eigenschaften gelesen oder geschrieben werden. Die getroffenen Einstellungen werden sofort in der Tabelle „Netzwerkvariablen-Liste“ aktualisiert.

Um die Eigenschaften mehrerer Netzwerkvariablen gleichzeitig zu ändern, können Sie mehrere Zeilen in der „Netzwerkvariablen-Liste“ gleichzeitig markieren. Die Änderungen, die Sie dann im Bereich „Variableneigenschaften“ vornehmen, gelten dann für alle in der Liste markierten Netzwerkvariablen. Kontrollfelder, bei denen sich die ausgewählten Netzwerkvariablen unterscheiden, werden blau markiert.

Die Einstellungen in den Abschnitten „Startverhalten“ und „Zeitverhalten“ beziehen sich auf die jeweils ausgewählten Netzwerkvariablen.

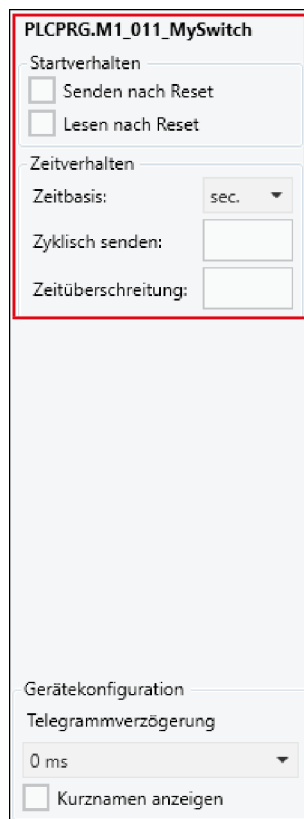


Abbildung 23: WAGO KNX DCA > Bereich „Variableneigenschaften“

Bezeichnung	Wert	Beschreibung	Lesen / Schreiben
Name	(Dialogfenstertitel)	Wenn eine Netzwerkvariable ausgewählt ist: Bezeichnung der ausgewählten Netzwerkvariable	R
		Wenn mehrere Netzwerkvariablen ausgewählt sind: Anzahl ausgewählter Variablen	
Startverhalten			
Senden nach Reset	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach einem Geräte-Reset erfolgt eine Wertaktualisierung. Die Wertaktualisierung erfolgt bei einem Spannungsreset, dem Reset des Knotens aus der ETS sowie einem Software-Reset der IEC-Applikation.	R/W
	<input type="checkbox"/>	Nach einem Geräte-Reset erfolgt keine Wertaktualisierung.	
Lesen nach Reset	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Gerät liest nach einem Geräte-Reset den aktuellen Wert vom Bus selbständig aus.	R/W
	<input type="checkbox"/>	Das Gerät liest nach einem Geräte-Reset den aktuellen Wert vom Bus nicht selbständig aus.	
Zeitverhalten			
Zeitbasis	sec.	Umstellung der Zeitbasis auf Sekunden. Nur aktiviert, wenn das Kontrollfeld Zyklisch senden oder das Kontrollfeld Zeitüberschreitung markiert ist.	R + R/W
	min.	Umstellung der Zeitbasis auf Minuten. Nur aktiviert, wenn das Kontrollfeld Zyklisch senden oder das Kontrollfeld Zeitüberschreitung markiert ist.	
Zyklisch senden	x	Das Gerät sendet in dem hier definierten Intervall seinen Wert an den Bus.	R + R/W
Zeitüberschreitung	x	Das Gerät zeigt nach einem Zeitraum ohne Telegramm-Update ein Time-out am zugehörigen FbDPT-Baustein in der SPS an. Der Datenpunkt hat einen Watchdog und erwartet innerhalb der angegebenen Zeit ein Programm-Update.	R + R/W

8.2.1.4 Bereich „Gerätekonfiguration“

Die Einstellungen im Abschnitt „Gerätekonfiguration“ beziehen sich auf das gesamte Gerät.

Bezeichnung	Wert	Beschreibung	Lesen / Schreiben
	1500 ms		
	1750 ms		
	2000 ms		
Kurznamen anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Netzwerkvariablen-Namen werden verkürzt angezeigt, z. B. statt „PLC_PRG.M2_001_FbDPT_Switch“ nur noch „FbD-PT_Switch“. Weiterführende Informationen erhalten Sie unter Syntax für Kurznamen [▶ 13] .	R + R/W
	<input type="checkbox"/>	Die Netzwerkvariablen-Namen werden vollständig angezeigt.	R + R/W

8.2.2 Schaltfläche „Importieren“

Über die Schaltfläche „Importieren“ können eine Sym-XML-, eine Back-up- oder CSV-Datei importiert werden.

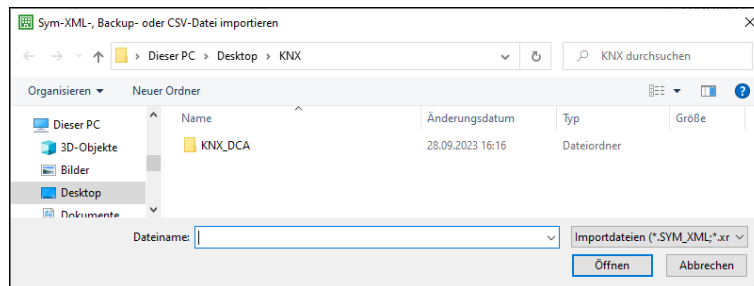


Abbildung 25: Schaltfläche „Importieren“

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Importieren“ öffnet sich ein Standard-Windowsdialogfenster „Sym-XML-, Back-up- oder CSV-Datei importieren“ zur Auswahl der zu importierenden Datei.

Wenn vor einem Import in einem Projekt bereits Netzwerkvariablen existieren, erscheint ein Hinweis und es kann gewählt werden, ob die existierenden Variablen mit den neuimportierten zusammengeführt werden sollen oder ob die im Projekt bereits existierenden durch die neuen Netzwerkvariablen überschrieben werden sollen.

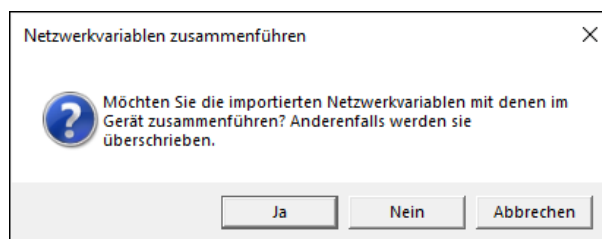


Abbildung 26: Hinweis „Netzwerkvariablen zusammenführen“

8.2.3 Schaltfläche „Exportieren“

Über die Schaltfläche „Exportieren“ können eine Back-up- oder CSV-Datei exportiert werden.

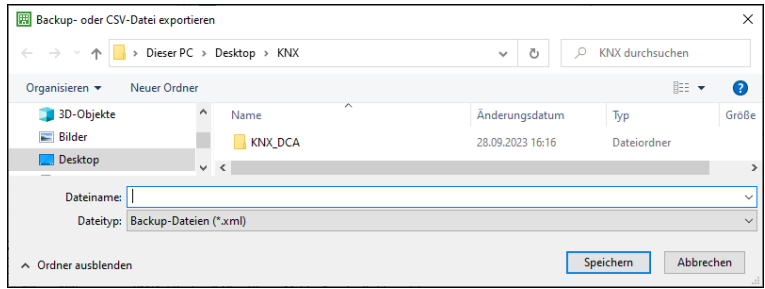


Abbildung 27: Schaltfläche „Exportieren“

Durch Klicken auf die Schaltfläche „Exportieren“ öffnet sich ein Standard-Windowsdialogfenster „Back-up- oder CSV-Datei exportieren“ zur Auswahl der zu exportierenden Datei.

8.2.4 Schaltfläche „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“

Über die Schaltfläche „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“ können PDF-Dokumente erstellt werden.

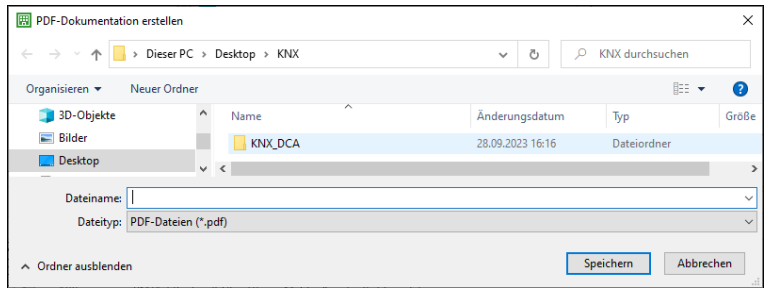


Abbildung 28: Schaltfläche „PDF erstellen“

Durch Klicken auf die Schaltfläche „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“ öffnet sich ein Standard-Windowsdialogfenster „PDF-Dokumentation erstellen“ zur Auswahl des Speicherortes für das zu erstellende PDF-Dokument.

8.2.5 Schaltfläche „PDF erstellen (nach Geräteadressen)“

Über die Schaltfläche „PDF erstellen (nach Geräteadressen)“ können PDF-Dokumente erstellt werden.

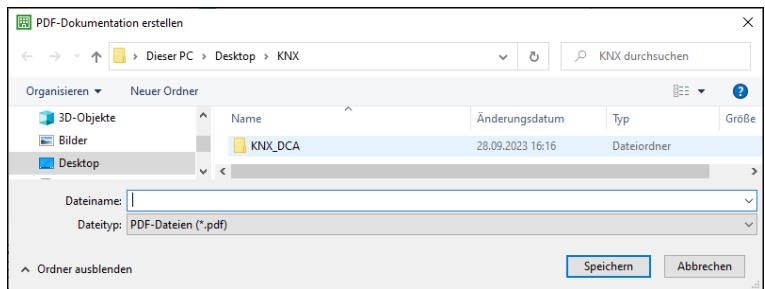


Abbildung 29: Schaltfläche „PDF erstellen“

Durch Klicken auf die Schaltfläche „PDF erstellen (nach Geräteadressen)“ öffnet sich ein Standard-Windowsdialogfenster „PDF-Dokumentation erstellen“ zur Auswahl des Speicherortes für das zu erstellende PDF-Dokument.

8.2.6 Schaltfläche „Über...“

Über die Schaltfläche „Über...“ können allgemeine Informationen über die Software, unterstützte KNX-Module, den Hersteller sowie Support-Kontaktdaten abgerufen werden.

8.3 Register „Parameter“ (ETS6)

Hinweis

Funktion abhängig vom verwendeten KNX-Modul

Die Funktion "KNXnet/IP-Router" ist ausschließlich mit dem KNX-Modul 753-646 verwendbar.

Im Register „Parameter“ kann ein KNXnet/IP-Router eingerichtet und seine IP-Parameter an das Netzwerk angepasst werden.

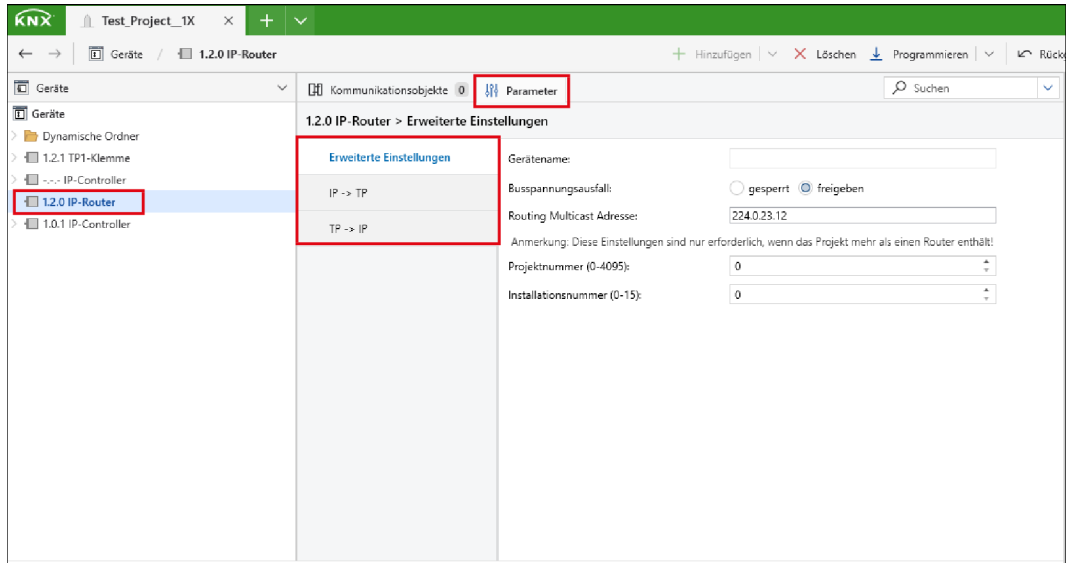


Abbildung 30: Register „Parameter“

8.3.1 Unterpunkt „Erweiterte Einstellungen“

Im Unterpunkt „Erweiterte Einstellungen“ können allgemeine Daten wie Geräteiname, Projektnummer oder Installationsnummer eingesehen und eingestellt werden.

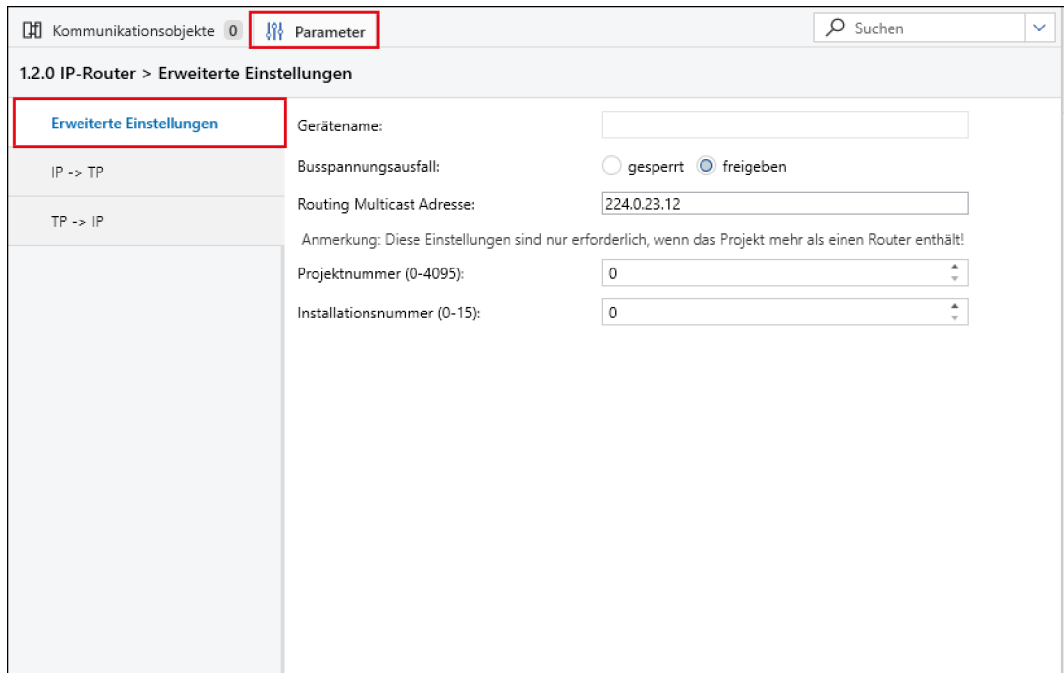


Abbildung 31: Register „Parameter“ > Unterpunkt „Erweiterte Einstellungen“

Parameter	Beschreibung			
Gerätename	Frei wählbarer Geräte­name mit maximal 30 Zeichen zur Identifizierung des Gerätes in der ETS			
Busspannungsausfall	Verhalten des Gerätes bei Busspannungsausfall.			
	<table border="1"> <tr> <td>Gesperrt</td> <td>Spannungsausfall und Spannungswiederkehr werden nicht gemeldet.</td> </tr> <tr> <td>Freigegeben</td> <td>Ausfall und Wiederkehr der Spannung auf der Buslinie werden über KNXnet/IP gemeldet. (default).</td> </tr> </table>	Gesperrt	Spannungsausfall und Spannungswiederkehr werden nicht gemeldet.	Freigegeben
Gesperrt	Spannungsausfall und Spannungswiederkehr werden nicht gemeldet.			
Freigegeben	Ausfall und Wiederkehr der Spannung auf der Buslinie werden über KNXnet/IP gemeldet. (default).			
Routing Multicast Adress	IP-Adresse für KNXnet/IP-Routing: <ul style="list-style-type: none"> Für KNXnet/IP reservierte Adresse: 224.0.23.12 Allgemeine Adresse: 239.0.0.0 ... 239.255.255.255 Gültiger Adressbereich: 224.0.0.0 ... 239.255.255.255 			
Projektnummer ^{*)}	Einstellung der Projektnummer Wertebereich 0 ... 4096			
Installationsnummer ^{*)}	Einstellung der Installationsnummer Wertebereich 0 ... 15			

*) Diese Einstellungen sind nur erforderlich, wenn das Projekt mehr als einen Router enthält!

8.3.2 Unterpunkt „IP -> TP“

Im Unterpunkt „IP -> TP“ können Parameter für Filterung und Telegrammbestätigung eingestellt werden, die von dem Medium IP auf Twisted-Pair (TP) gesendet werden.

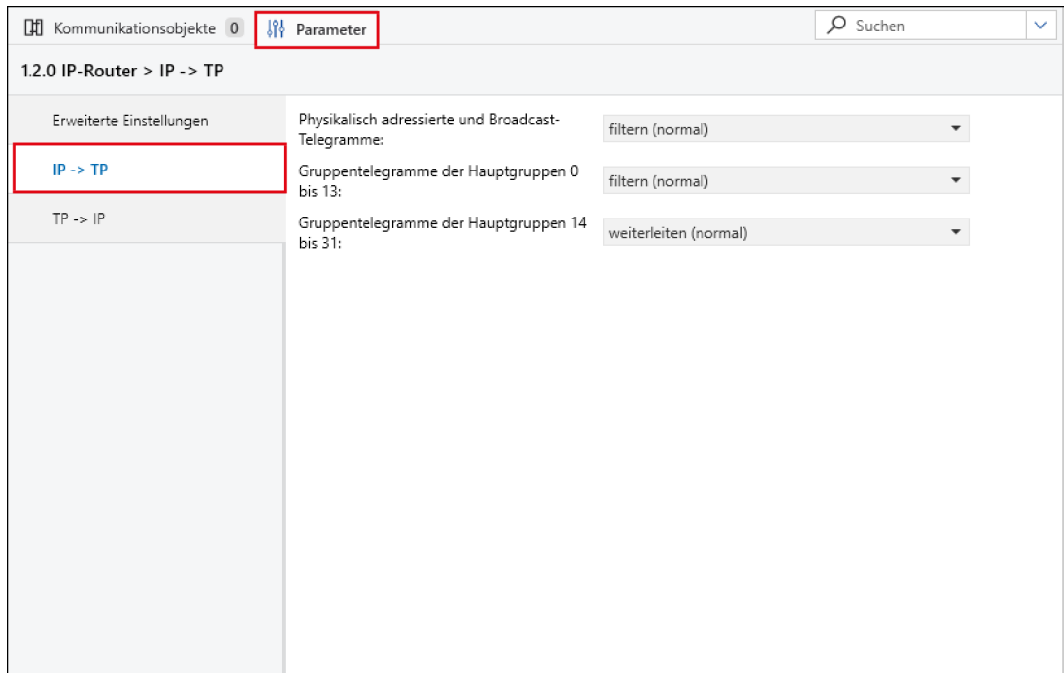


Abbildung 32: Register „Parameter“ > Unterpunkt „IP -> TP“

Parameter	Einstellbare Parameter		Beschreibung
Physikalisch adressierte und Broadcast-Telegramme	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie physikalisch adressierte Telegramme und Broadcast-Telegramme gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	
Gruppentelegramme der Hauptgruppen 0 bis 13	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie Telegramme der Hauptgruppen 0 bis 13 gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	
Gruppentelegramme der Hauptgruppen 14 bis 31	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie Telegramme der Hauptgruppen 14 bis 31 gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	

8.3.3 Unterpunkt „TP -> IP“

Im Unterpunkt „TP -> IP“ können Parameter für Filterung und Telegrammbestätigung eingestellt werden, die von dem Medium Twisted-Pair (TP) auf IP gesendet werden.

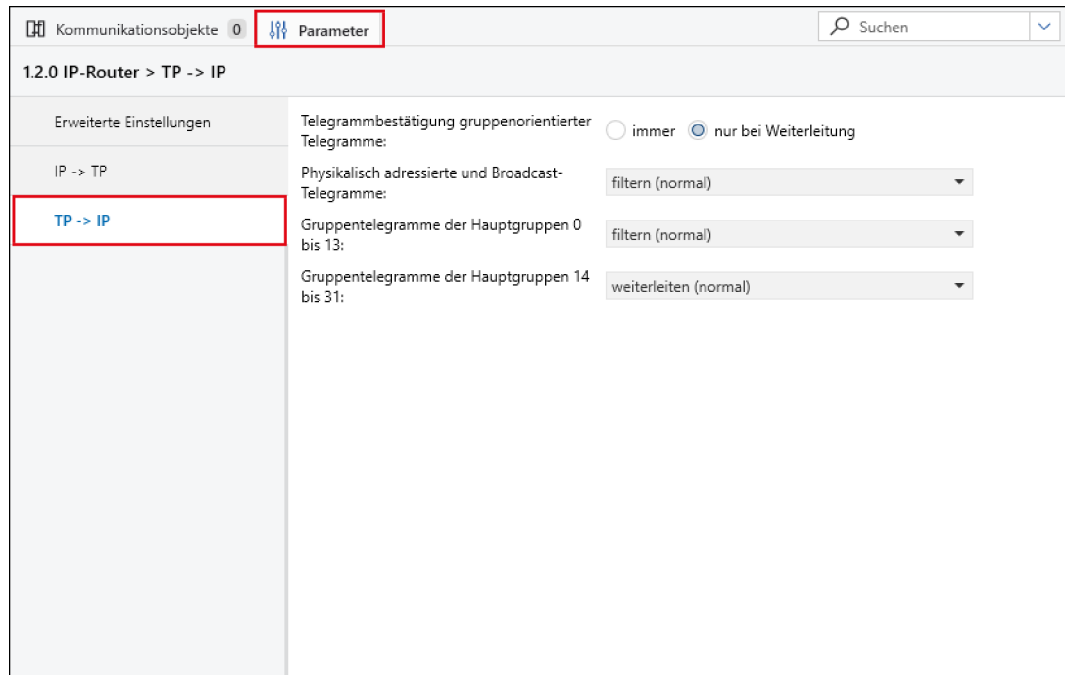


Abbildung 33: Register „Parameter“ > Unterpunkt „TP -> IP“

Parameter	Einstellbare Parameter		Beschreibung
Telegrammbestätigung gruppenorientierter Telegramme	immer	Alle Telegramme werden bestätigt.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie die Telegrammbestätigung bei gruppenorientierten Telegrammen ausgeführt werden sollen.
	nur bei Weiterleitung	Alle weitergeleiteten Telegramme werden bestätigt.	
Physikalisch adressierte und Broadcast-Telegramme	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie physikalisch adressierte Telegramme und Broadcast-Telegramme gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	
Gruppentelegramme der Hauptgruppen 0 bis 13	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie Telegramme der Hauptgruppen 0 bis 13 gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	
Gruppentelegramme der Hauptgruppen 14 bis 31	weiterleiten	Alle Telegramme werden weitergeleitet.	In diesem Auswahlfeld können Sie einstellen, wie Telegramme der Hauptgruppen 14 bis 31 gefiltert werden sollen.
	sperrern	Kein Telegramm wird weitergeleitet.	
	filtern (normal)	Die Filterung erfolgt anhand der Filtertabelle.	

9 Bedienen

i Hinweis

Automatische Speicherung!

Die Software ETS6 speichert Projekte automatisch. Dies schließt die Konfiguration in der DCA mit ein. Ein manuelles Speichern in der Software WAGO KNX DCA ist nicht möglich.

9.1 Konfiguration importieren

Für den Betrieb eines KNX-Busmoduls und eines Controllers KNX IP werden spezifische Konfigurationen benötigt. Diese werden mit CODESYS generiert und in eine Symboldatei exportiert. Unter CODESYS V2.3 werden diese Symboldateien im Format „*.SYM_XML“ gespeichert. In CODESYS V3 werden diese Dateien im Format „*.XML“ gespeichert.

- ✓ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.
 - ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
 - ✓ Eine exportierte Konfigurationsdatei liegt vor.
 - ✓ Der Modulindex ist für das zu exportierende Gerät korrekt.
1. Wählen Sie in der ETS im Bereich „Geräte“ das entsprechende Gerät aus – TP1-Klemme (753-646) oder KNX TP Secure Interface (753-1646).

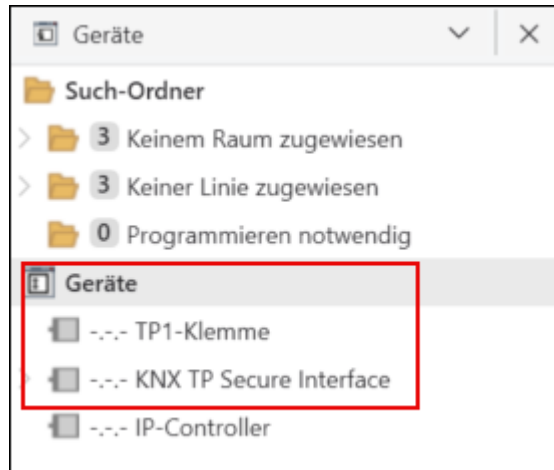


Abbildung 34: ETS > Bereich „Geräte“

- ⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Inhalte und Einstellungsmöglichkeiten des Gerätes.
- ⇒ Bei Erstkonfiguration eines Gerätes erscheint im Arbeitsbereich anstatt der Einstellungen des Gerätes ein Link zum Import einer Konfigurationsdatei (SYM_XML- oder xml-Datei). Sollte dies der Fall sein, können Sie über den Direktlink die Datei importieren und die weiteren Schritte ignorieren.

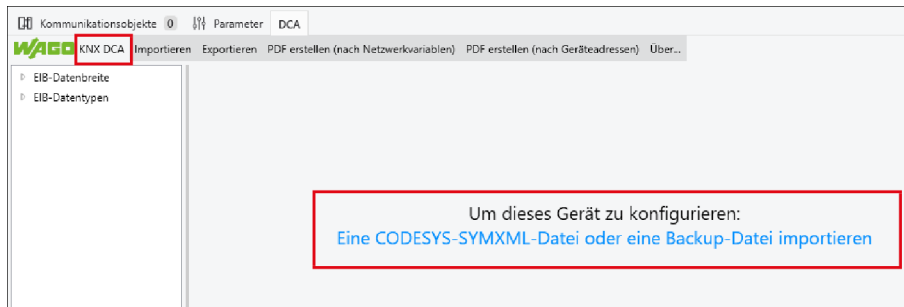


Abbildung 35: Direktlink zum Import einer Konfigurationsdatei bei Erstkonfiguration eines Gerätes

2. Wählen Sie im Arbeitsbereich in oberster Registerzeile das Register „DCA“ aus.

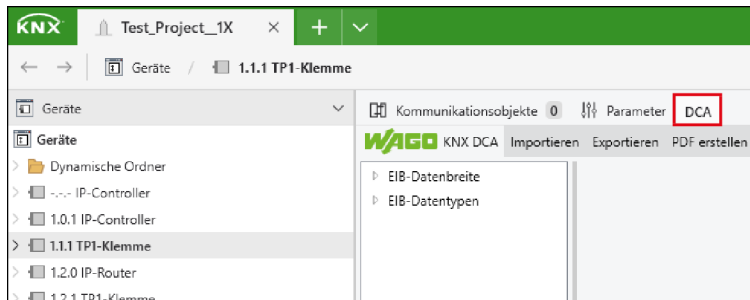


Abbildung 36: ETS > Register „DCA“

⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Einstellungsmöglichkeiten für die Software WAGO KNX DCA.

3. Wählen Sie in der unteren Registerzeile die Schaltfläche „Importieren“ aus.

⇒ Prüfen Sie vor dem Starten des Imports, ob der Modulindex für das Gerät korrekt eingestellt ist (siehe [Bereich „Gerätekonfiguration“ \[▶ 31\]](#)).

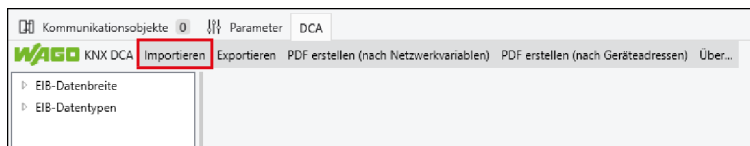


Abbildung 37: Software WAGO KNX DCA > Schaltfläche „Importieren“

⇒ Das Standard-Windowsdialogfenster „Sym_XML-, Back-up oder CSV-Datei importieren“ erscheint.

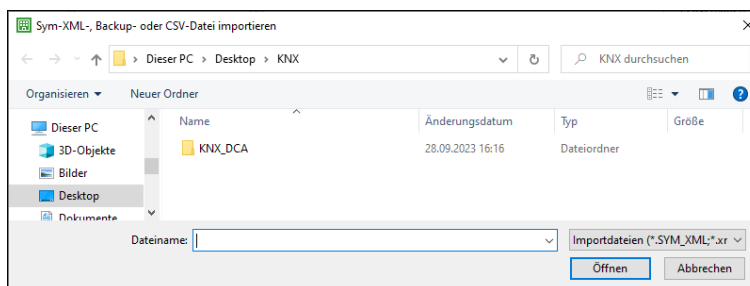


Abbildung 38: Standard-Windowsdialogfenster „Sym-XML-, Back-up oder CSV-Datei importieren“ > Dateiauswahl

4. Wählen Sie die zu importierende Datei aus.

5. Starten Sie den Import durch Klicken auf **[Öffnen]**.
 - ⇒ Sollten Netzwerkvariablen bereits im Projekt vorhanden sein, werden Sie über einen Hinweis gefragt, ob diese mit den neu importierten zusammengeführt werden sollen oder ob die bereits im Projekt vorhandenen Netzwerkvariablen überschrieben werden sollen.

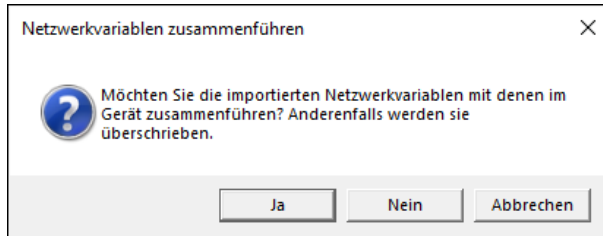


Abbildung 39: Hinweis „Netzwerkvariablen zusammenführen“

- ➔ Die Konfiguration ist importiert.

9.2 Konfiguration exportieren

- ✓ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.
 - ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
1. Wählen Sie in der ETS im Bereich „Geräte“ das entsprechende Gerät aus – TP1-Klemme (753-646) oder KNX TP Secure Interface (753-1646).

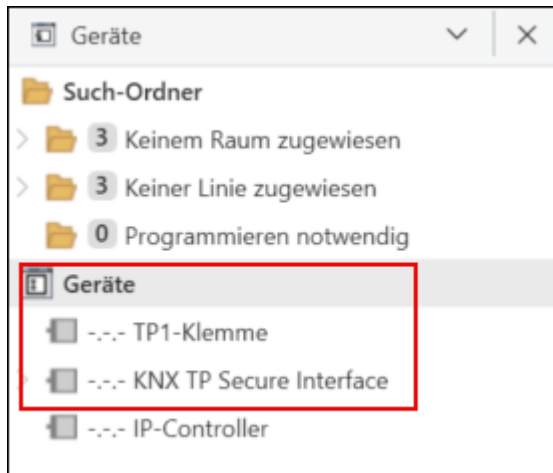


Abbildung 40: ETS > Bereich „Geräte“

- ⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Inhalte und Einstellungsmöglichkeiten des Gerätes.
2. Wählen Sie im Arbeitsbereich in oberster Registerzeile das Register „DCA“ aus.

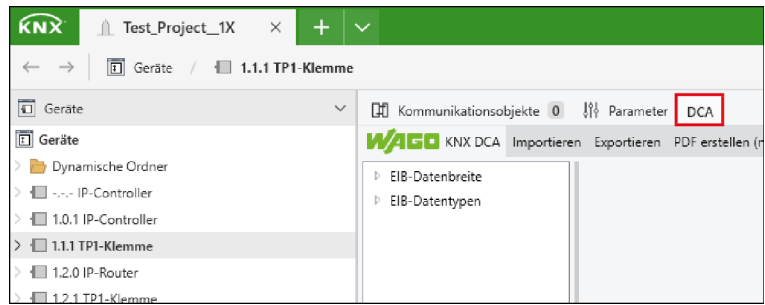


Abbildung 41: ETS > Register „DCA“

- ⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Einstellungsmöglichkeiten für die Software WAGO KNX DCA.

3. Wählen Sie in der unteren Registerzeile das Register „Exportieren“ aus.

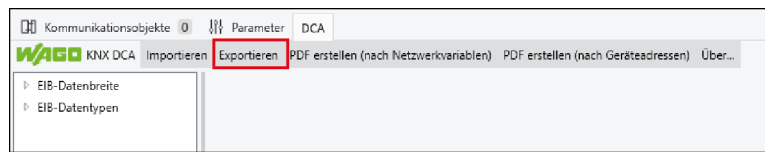


Abbildung 42: Die Software WAGO KNX DCA > Register „Exportieren“

- ⇒ Das Standard-Windowsdialogfenster „Back-up oder CSV-Datei exportieren“ erscheint.

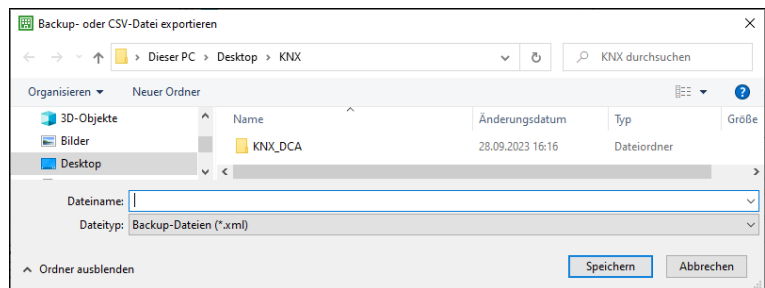


Abbildung 43: Standard-Windowsdialogfenster „Back-up oder CSV-Datei exportieren“ > Namenseingabe

- Geben Sie einen Namen für die zu exportierende Datei ein.
- Starten Sie den Export durch Klicken auf **[Speichern]**.
- ➔ Die Konfiguration ist exportiert.

9.3 Netzwerkvariablen und Gruppenadressen verknüpfen

Grundsätzliche Aufgabe der ETS-Software ist es, die Verknüpfungen von Netzwerkvariablen des KNX-Busmoduls bzw. des Controllers KNX IP mit Gruppenadressen der ETS zu visualisieren und editierbar zu gestalten.

9.3.1 Verknüpfung anlegen

Verknüpfung per Drag and Drop anlegen

Verknüpfungen zwischen Kommunikationsobjekten und Gruppenadresse werden per Drag and Drop in der ETS angelegt.

- ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
- ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.

- ✓ Eine Konfiguration mit Netzwerkvariablen und Gruppenadressen wurde angelegt/importiert.
- 1. Öffnen Sie in ETS6 die Ansicht „Topologie“.
- 2. Öffnen Sie in ETS6 zusätzlich die Ansicht „Gruppenadressen“.
- 3. Ziehen Sie mit gedrückt gehaltener rechter Maustaste eine gewünschte Netzwerkvariable aus der Ansicht „Topologie“ auf eine gewünschte Gruppenadresse in der Ansicht „Gruppenadressen“.

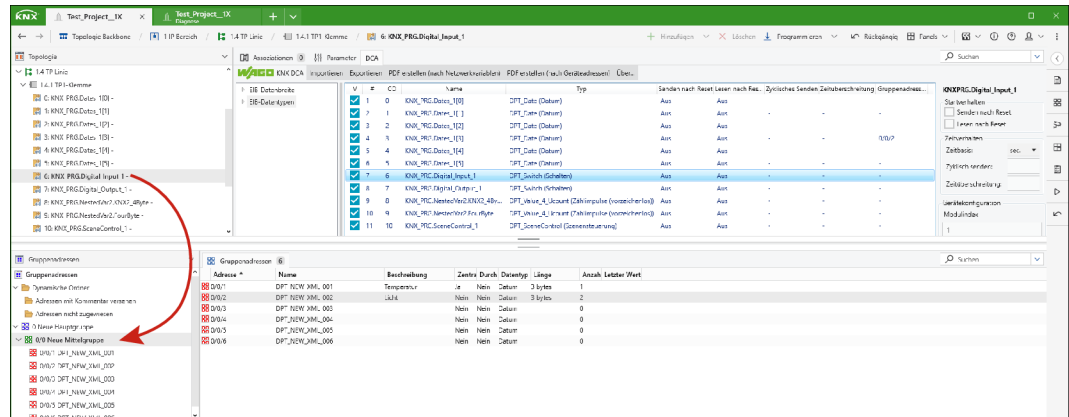


Abbildung 44: Verknüpfung per Drag and Drop anlegen

- ⇒ **Hinweis:** Ungültige Verknüpfungsvorhaben werden erkannt und angezeigt.
- ⇒ **Hinweis:** Wenn eine Gruppenadresse mit einer Netzwerkvariablen verbunden ist, müssen für die Verbindung mit dieser Gruppenadresse weitere Netzwerkvariablen von demselben Typ sein.
- ➔ Die Verknüpfung wurde angelegt.

Verknüpfung über Kontextmenü anlegen

Alternativ zu Drag and Drop können Sie die Verknüpfung auch über das Kontextmenü des jeweiligen Kommunikationsobjekts herstellen.

- ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
- ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
- ✓ Eine Konfiguration mit Netzwerkvariablen und Gruppenadressen wurde angelegt/importiert.
- 1. Klicken Sie mit rechter Maustaste auf ein Kommunikationsobjekt in der Ansicht „Topologie“.
- ⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
- 2. Wählen Sie im Kontextmenü des Kommunikationsobjektes den Menüpunkt **[Verbinden mit...]** aus.

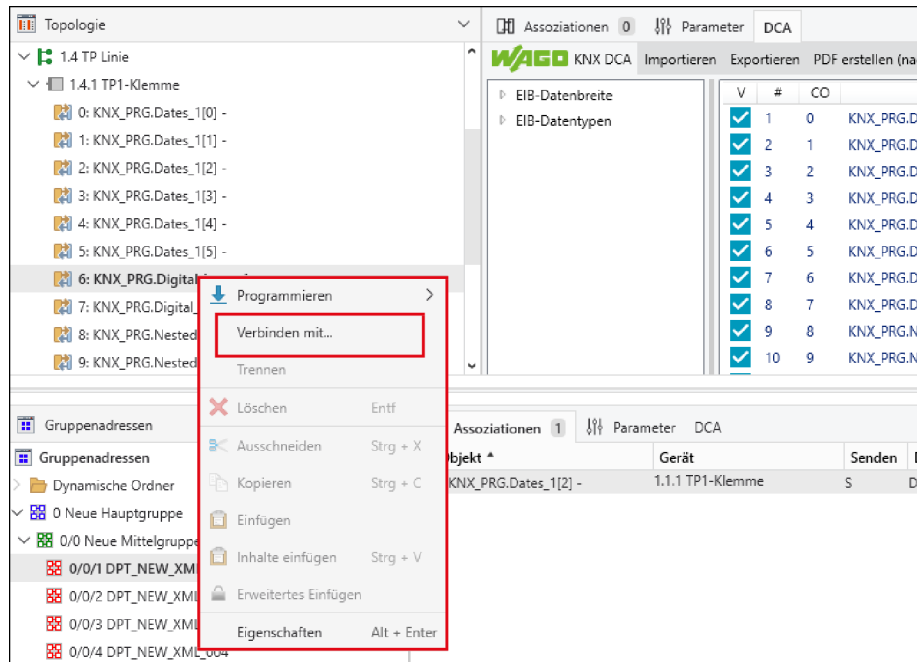


Abbildung 45: Ansicht „Topologie“ > Kontextmenü zum Kommunikationsobjekt

- ⇒ Das Dialogfenster „Mit Gruppenadresse verbinden“ erscheint.
3. Um eine vorhandene Gruppenadresse auszuwählen, verwenden Sie die Liste.
- ⇒ Innerhalb der Liste können Sie über das Feld „Suchen“ nach Gruppenadressen suchen.
 - ⇒ Die ausgewählte Gruppenadresse erscheint in dem Dialogfenster im unteren Bereich „Gruppenadresse“.

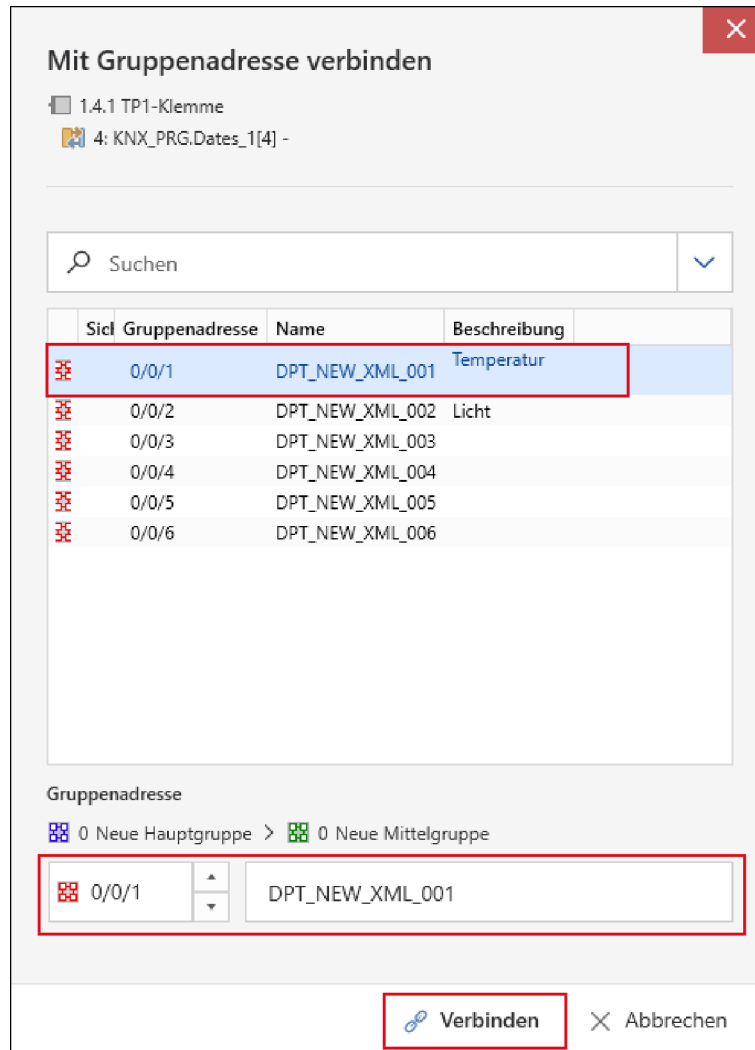


Abbildung 46: Dialogfenster „Mit Gruppenadresse verbinden“ > Vorhandene Gruppenadresse aus Liste auswählen

4. Alternativ können Sie in dem Dialogfenster im unteren Bereich „Gruppenadresse“ eine neue Gruppenadresse anlegen, die gleich mit der Netzwerkvariablen verbunden wird.
 - ⇒ Um eine neue Gruppenadresse anzulegen geben Sie in die beiden unteren Felder die neue anzulegende Gruppenadresse sowie einen Namen.

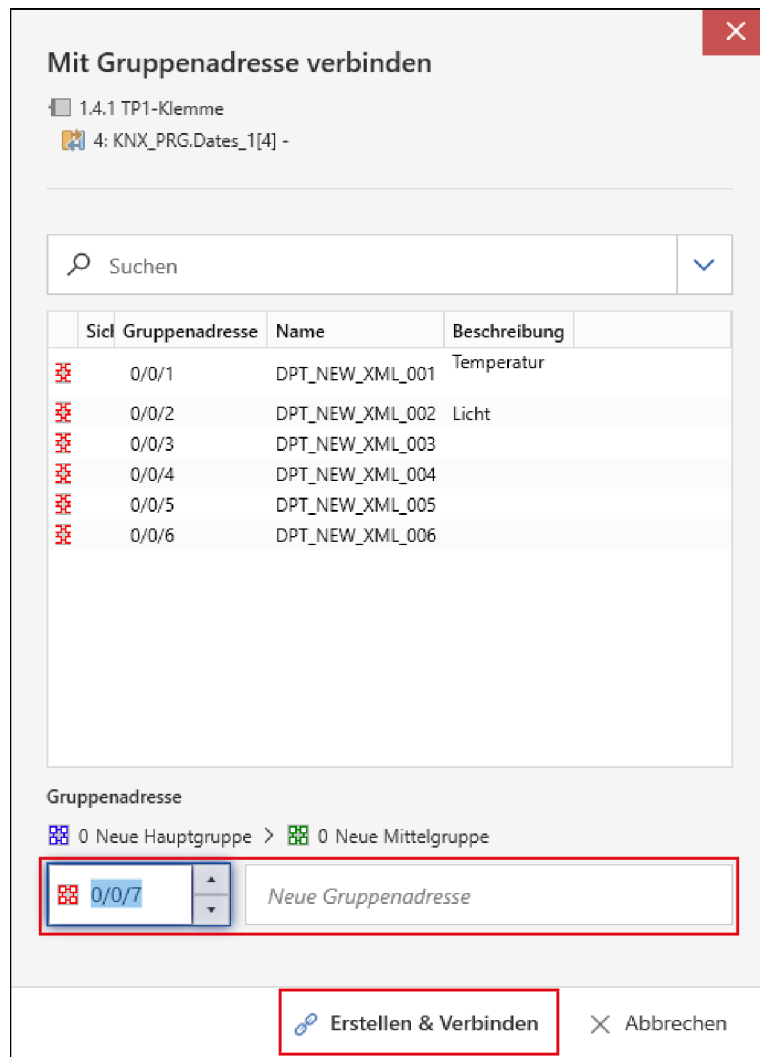


Abbildung 47: Dialogfenster „Mit Gruppenadresse verbinden“ > Neue Gruppenadresse erstellen

- ⇒ **Hinweis:** Die Syntax der eingegebenen Gruppenadresse wird während der Eingabe überwacht. Bei ungültiger Eingabe wird das Eingabefeld rot umrandet; es wird keine Schaltfläche [Erstellen & Verbinden] angezeigt.
 - ⇒ Wenn Sie eine korrekte Gruppenadresse (x/x/x) und einen Namen (Freitext) eingegeben haben, erscheint die Schaltfläche **[Erstellen & Verbinden]**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **[Verbinden]**, wenn Sie eine existierende Gruppenadresse ausgewählt haben bzw. auf die Schaltfläche **[Erstellen & Verbinden]**, wenn Sie eine neue Gruppenadresse eingegeben haben.
- ➔ Die Verknüpfung wurde angelegt.

9.3.2 Verknüpfung aufheben

- ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
 - ✓ Es existieren Verknüpfungen zwischen Netzwerkvariablen und Gruppenadressen.
1. Klicken Sie mit rechter Maustaste auf ein Objekt in der Ansicht „Gruppenadressen“.
- ⇒ Es erscheint ein Kontextmenü.

2. Klicken Sie auf den Menüpunkt **[Trennen]**, um die Verbindung zwischen dem betreffenden Kommunikationsobjekt und Gruppenadresse aufzuheben.

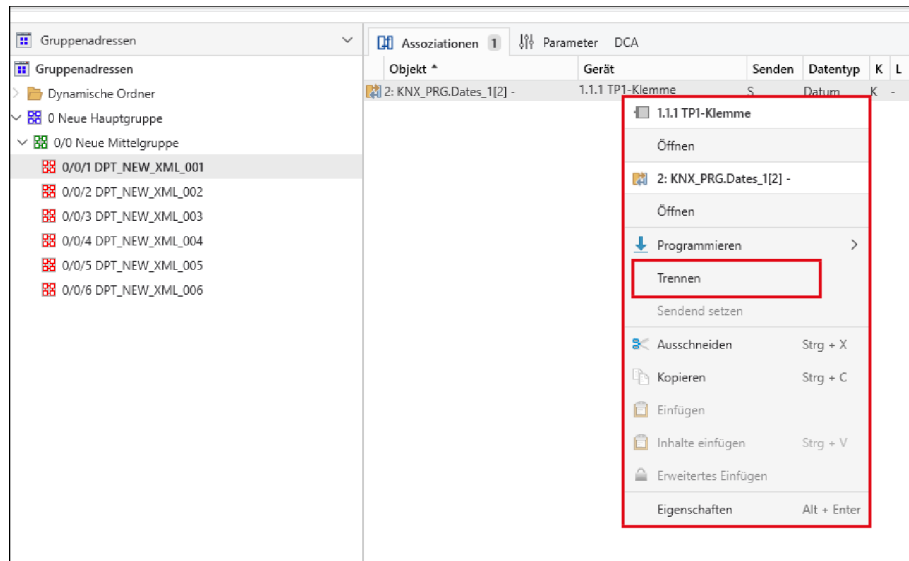


Abbildung 48: Verknüpfung aufheben

- ➔ Die Verknüpfung ist aufgehoben.

9.4 PDF-Dokumentation erstellen

- ✓ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.
 - ✓ Ein ETS-Projekt ist geöffnet.
 - ✓ Ein Gerät ab Version 1.1 ist im Projekt angelegt.
1. Wählen Sie in der ETS im Bereich „Geräte“ das entsprechende Gerät aus – TP1-Klemme (753-646) oder KNX TP Secure Interface (753-1646).

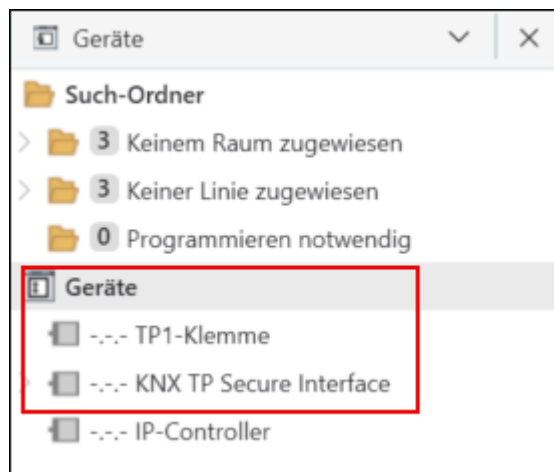


Abbildung 49: ETS > Bereich „Geräte“

- ⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Inhalte und Einstellungsmöglichkeiten des Gerätes.
2. Wählen Sie im Arbeitsbereich in oberster Registerzeile das Register „DCA“ aus.

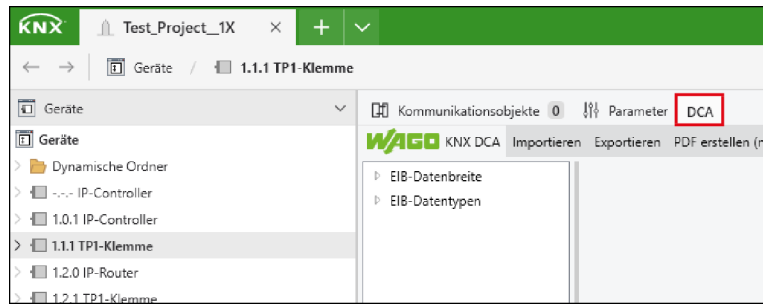


Abbildung 50: ETS > Register „DCA“

⇒ Im Arbeitsbereich erscheinen die Einstellungsmöglichkeiten für die Software WAGO KNX DCA.

3. Wählen Sie in der unteren Registerzeile eines der beiden Register „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“ oder „PDF erstellen (nach Geräteadressen)“ aus

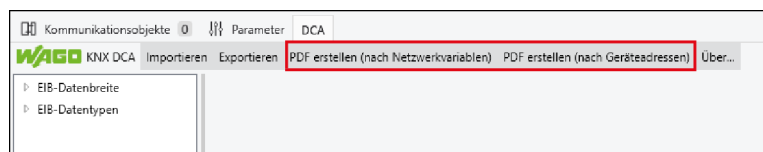


Abbildung 51: Die Software WAGO KNX DCA > Register „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“ und Register „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“

⇒ Das Standard-Windowsdialogfenster „PDF-Dokumentation erstellen“ erscheint.

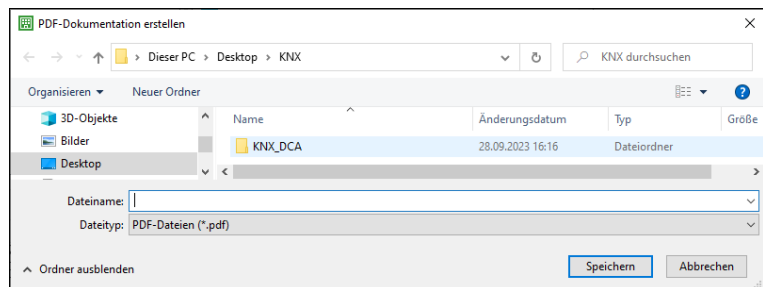


Abbildung 52: Standard-Windowsdialogfenster „PDF-Dokumentation erstellen“

4. Geben Sie einen Namen für die zu erstellende PDF-Dokumentation ein.

5. Starten Sie die Erstellung durch Klicken auf **[Speichern]**.

➔ Die Dokumentation ist erstellt.

9.5 KNXnet/IP-Router in ETS6 parametrieren

i Hinweis

Funktion abhängig vom verwendeten KNX-Modul

Die Funktion "KNXnet/IP-Router" ist ausschließlich mit dem KNX-Modul 753-646 verwendbar.

In diesem Schritt können Sie einen KNXnet/IP-Router in ETS6 parametrieren.

Im Rahmen der Tätigkeit werden folgende Schritte durchlaufen. Die Abbildungen und Beschreibungen der einzelnen Dialogfenster zur Tätigkeit finden Sie unter [🔗 Grafische Benutzeroberfläche \[▶ 26\]](#).

- ✓ Im Projekt ist bereits ein KNXnet/IP-Router enthalten.
- 1. Wählen Sie den IP-Router im Topologiebereich der ETS aus.

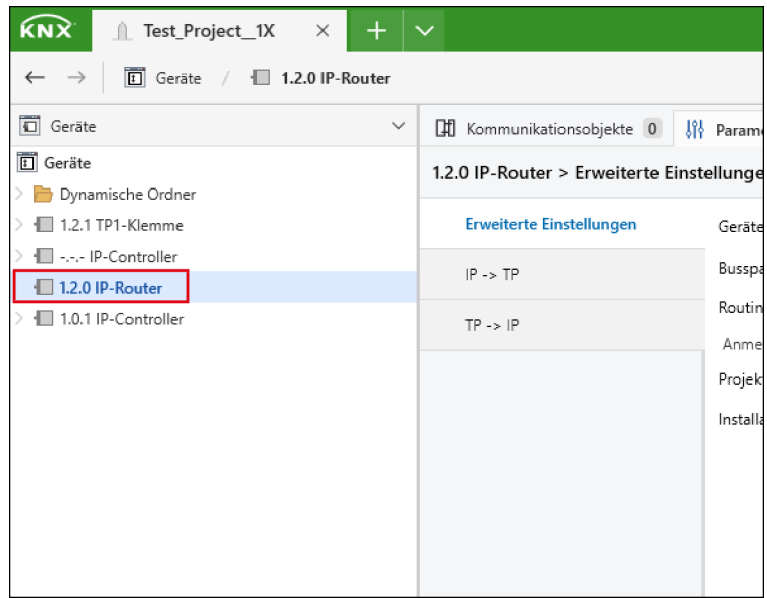


Abbildung 53: Strukturbaum > Geräte > Router auswählen

- 2. Wechseln Sie ggf. vom Register „Kommunikationsobjekte“ auf das Register „Parameter“, um die Geräteeinstellungen anzuzeigen.
 - ⇒ Folgende Unterpunkte sind sichtbar: „Erweiterte Einstellungen“, „IP -> TP“ und „TP -> IP“.

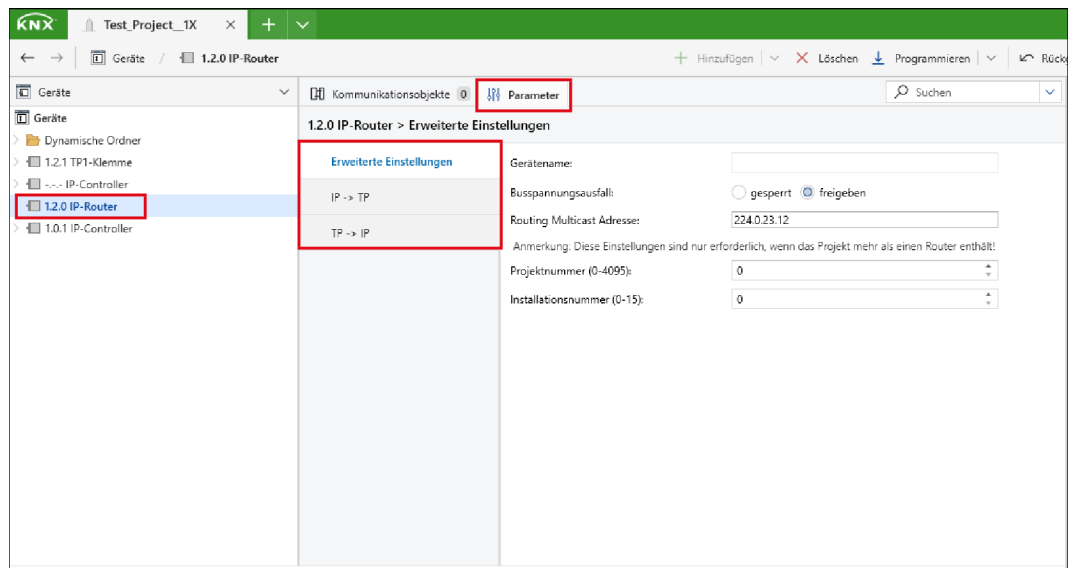


Abbildung 54: KNXnet/IP-Router: Register „Parameter“

- 3. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen in den Unterpunkten vor.
 - ⇒ Ausführliche Informationen zu den Einstellungsmöglichkeiten erhalten Sie unter [Register „Parameter“ \(ETS6\) \[▶ 35\]](#).
 - ➔ Der KNXnet/IP-Router ist parametrierbar.

10 Deinstallieren

10.1 WAGO KNX DCA deinstallieren

✓ Die Software WAGO KNX DCA ist installiert.

1. Klicken Sie in der ETS-Startansicht auf **[Einstellungen]**.

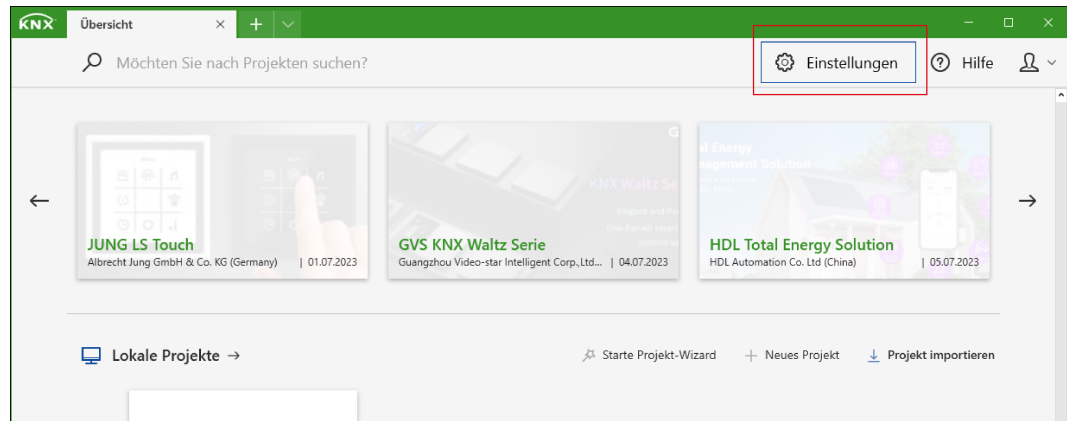


Abbildung 55: Startansicht ETS6 > Schaltfläche „Einstellungen“

⇒ Der Dialog „Einstellungen“ wird geöffnet.

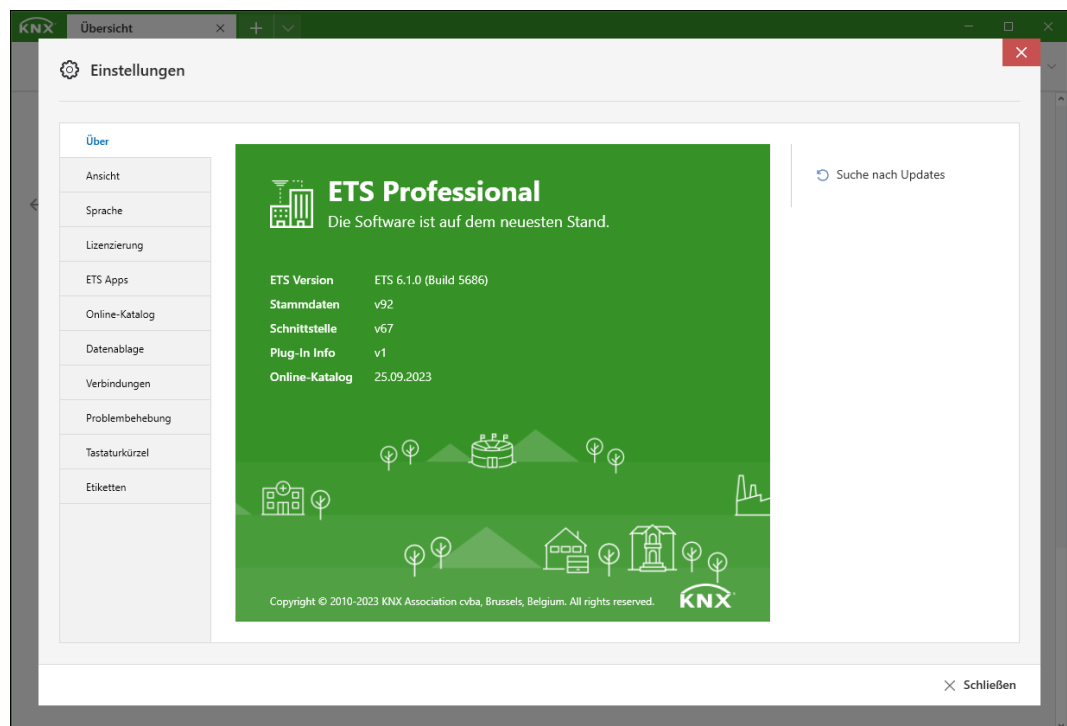


Abbildung 56: ETS6 > Dialog „Einstellungen“

2. Klicken Sie innerhalb der Unterpunkte des Einstellungsdialogs auf den Punkt **[ETS Apps]**.

⇒ Eine Übersicht in ETS installierter Apps erscheint.

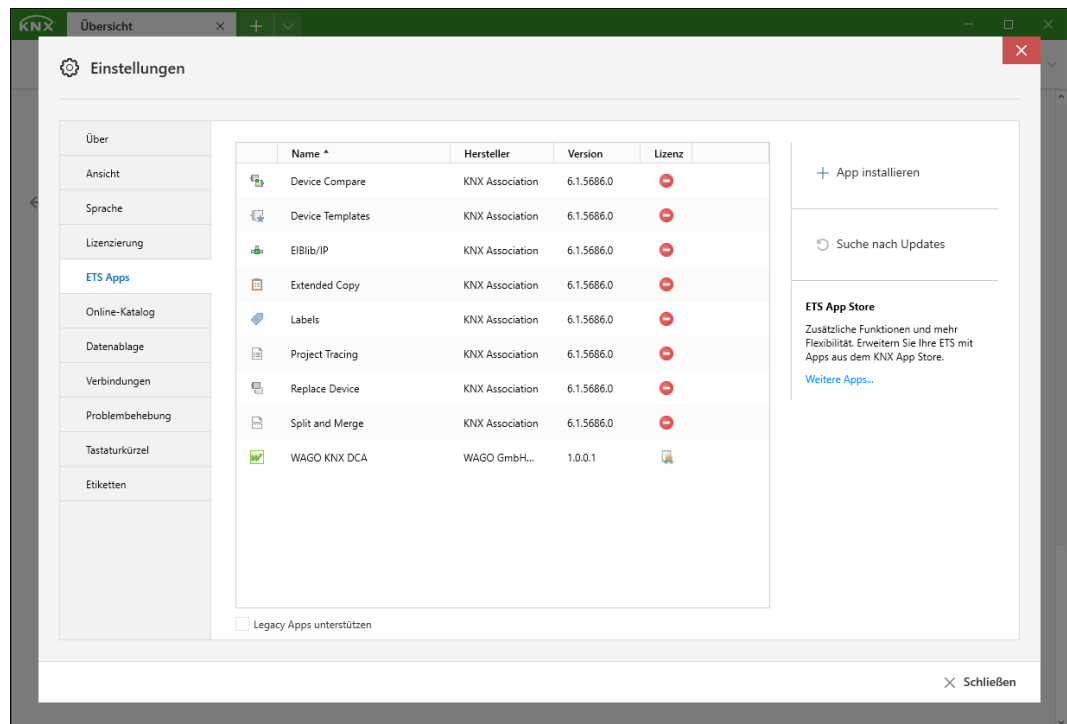


Abbildung 57: ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (WAGO KNX DCA installiert)

3. Wählen Sie die Software WAGO KNX DCA aus.
⇒ Die Schaltfläche **[Deinstallieren]** erscheint.
4. Klicken Sie auf **[Deinstallieren]**.

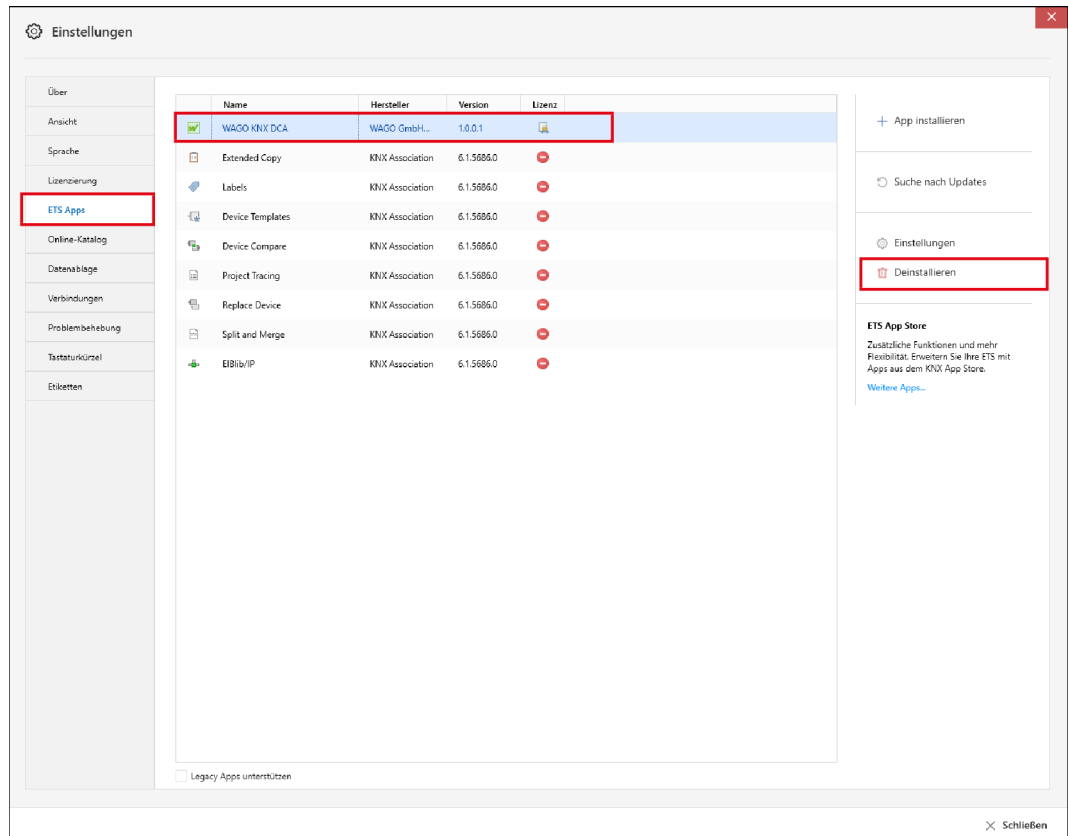


Abbildung 58: ETS6 > Einstellungen > ETS Apps > die Software WAGO KNX DCA deinstallieren

- ⇒ Ein Hinweis bestätigt Ihnen die Deinstallation der Software.
- ➔ Die Software WAGO KNX DCA ist deinstalliert.

11 Anhang

11.1 Schutzrechte

- Adobe® und Acrobat® sind eingetragene Marken der Adobe Systems Inc.
- Android™ ist eine Marke von Google LLC.
- Apple, das Apple-Logo, iPhone, iPad und iPod touch sind eingetragene Marken von Apple Inc., registriert in den U.S.A. und anderen Staaten. „App Store“ ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
- AS-Interface® ist eine eingetragene Marke der AS-International Association e.V.
- BACnet® ist eine eingetragene Marke der American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (ASHRAE).
- *Bluetooth*® ist ein registriertes Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.
- CiA® und CANopen® sind eingetragene Marken des CAN in AUTOMATION – International Users and Manufacturers Group e. V.
- CODESYS ist eine eingetragene Marke der CODESYS Development GmbH.
- DeviceNet® ist eine eingetragene Marke der Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA).
- DALI ist eine eingetragene Marke der Digital Illumination Interface Alliance (DiiA).
- Docker® und das Docker® Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Docker, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Docker, Inc. und andere Parteien können auch Markenrechte an anderen hierin verwendeten Begriffen haben.
- EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland
- EtherNet/IP™ ist eine eingetragene Marke der Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA).
- EnOcean® ist eine eingetragene Marke der EnOcean GmbH.
- *flexROOM*® ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.
- Google Play™ ist ein eingetragenes Markenzeichen von Google Inc.
- IO-Link ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.
- KNX® ist eine eingetragene Marke der KNX Association cvba.
- Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.
- LON® ist eine eingetragene Marke der Echelon Corporation.
- Modbus® ist eine registrierte Marke der Schneider Electric, lizenziert für die Modbus Organization, Inc.
- OPC UA ist eine registrierte Marke der OPC Foundation.
- PROFIBUS® ist eine registrierte Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).
- PROFINET® ist eine registrierte Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).
- QR Code ist eine registrierte Marke von DENSO WAVE INCORPORATED.
- Subversion® ist eine Marke der Apache Software Foundation.
- Windows® ist eine registrierte Marke der Microsoft Corporation.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Startansicht ETS6 > Schaltfläche „Einstellungen“	16
Abbildung 2	ETS6 > Dialog „Einstellungen“	17
Abbildung 3	ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (Die Software WAGO KNX DCA nicht installiert)..	17
Abbildung 4	ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (die Software WAGO KNX DCA installiert)	18
Abbildung 5	Startansicht ETS6	19
Abbildung 6	Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > Neues Projekt	20
Abbildung 7	Dialogfenster „Neues Projekt“	20
Abbildung 8	Ladefortschrit „Projekt öffnen“	21
Abbildung 9	ETS6 > neue Gebäudestruktur anlegen	21
Abbildung 10	ETS6 > Neue Geräte in einen Raum ziehen	21
Abbildung 11	Startansicht ETS6	22
Abbildung 12	Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > Projekt importieren	23
Abbildung 13	Dialogfenster „Projektdatei öffnen“	23
Abbildung 14	Startansicht ETS6 > Bereich „Lokale Projekte“ > neuimportiertes KNX-Projekt	24
Abbildung 15	Ladefortschrit „Projekt öffnen“	24
Abbildung 16	ETS6 > Register „Parameter“ > Hinweis und Download-Link für die Software WAGO KNX DCA (Beispielansicht für das Modul 753-646)	25
Abbildung 17	Startansicht ETS6	26
Abbildung 18	Register „DCA“ (ETS6) > Startansicht WAGO KNX DCA	27
Abbildung 19	Hauptansicht „KNX DCA“	27
Abbildung 20	WAGO KNX DCA > Bereich „(EIB-)KNX-Dateitypen und (EIB-)KNX-Datenbreiten“	28
Abbildung 21	WAGO KNX DCA > Anzahl ausgewählter Netzwerkvariablen im Bereich „(EIB-)KNX-Dateitypen und(EIB-)KNX-Datenbreiten“	28
Abbildung 22	WAGO KNX DCA > Bereich „Netzwerkvariablen-Liste“	29
Abbildung 23	WAGO KNX DCA > Bereich „Variableneigenschaften“	30
Abbildung 24	WAGO KNX DCA > Bereich „Gerätekonfiguration“	32
Abbildung 25	Schaltfläche „Importieren“	33
Abbildung 26	Hinweis „Netzwerkvariablen zusammenführen“	33
Abbildung 27	Schaltfläche „Exportieren“	34
Abbildung 28	Schaltfläche „PDF erstellen“	34
Abbildung 29	Schaltfläche „PDF erstellen“	34
Abbildung 30	Register „Parameter“	35
Abbildung 31	Register „Parameter“ > Unterpunkt „Erweiterte Einstellungen“	36
Abbildung 32	Register „Parameter“ > Unterpunkt „IP -> TP“	37
Abbildung 33	Register „Parameter“ > Unterpunkt „TP -> IP“	38
Abbildung 34	ETS > Bereich „Geräte“	39
Abbildung 35	Direktlink zum Import einer Konfigurationsdatei bei Erstkonfiguration eines Gerätes ..	40

Abbildung 36	ETS > Register „DCA“	40
Abbildung 37	Software WAGO KNX DCA > Schaltfläche „Importieren“	40
Abbildung 38	Standard-Windowsdialogfenster „Sym-XML-, Back-up oder CSV-Datei importieren“ > Dateiauswahl	40
Abbildung 39	Hinweis „Netzwerkvariablen zusammenführen“	41
Abbildung 40	ETS > Bereich „Geräte“	41
Abbildung 41	ETS > Register „DCA“	42
Abbildung 42	Die Software WAGO KNX DCA > Register „Exportieren“	42
Abbildung 43	Standard-Windowsdialogfenster „Back-up oder CSV-Datei exportieren“ > Namen- seingabe	42
Abbildung 44	Verknüpfung per Drag and Drop anlegen	43
Abbildung 45	Ansicht „Topologie“ > Kontextmenü zum Kommunikationsobjekt.....	44
Abbildung 46	Dialogfenster „Mit Gruppenadresse verbinden“ > Vorhandene Gruppenadresse aus Liste auswählen	45
Abbildung 47	Dialogfenster „Mit Gruppenadresse verbinden“ > Neue Gruppenadresse erstellen.....	46
Abbildung 48	Verknüpfung aufheben	47
Abbildung 49	ETS > Bereich „Geräte“	47
Abbildung 50	ETS > Register „DCA“	48
Abbildung 51	Die Software WAGO KNX DCA > Register „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“ und Register „PDF erstellen (nach Netzwerkvariablen)“	48
Abbildung 52	Standard-Windowsdialogfenster „PDF-Dokumentation erstellen“	48
Abbildung 53	Strukturbaum > Geräte > Router auswählen	49
Abbildung 54	KNXnet/IP-Router: Register „Parameter“	49
Abbildung 55	Startansicht ETS6 > Schaltfläche „Einstellungen“	50
Abbildung 56	ETS6 > Dialog „Einstellungen“	50
Abbildung 57	ETS6 > Einstellungen > ETS Apps (WAGO KNX DCA installiert).....	51
Abbildung 58	ETS6 > Einstellungen > ETS Apps > die Software WAGO KNX DCA deinstallieren ...	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Minimale Systemvoraussetzung	11
Tabelle 2	Empfohlene Systemvoraussetzung	11
Tabelle 3	Syntax für einfache Variable	12
Tabelle 4	Syntax für Array-Variable	13
Tabelle 5	Syntax für verschachtelte Variable	13
Tabelle 6	Syntax für verschachtelte Array-Variable.....	13
Tabelle 7	Syntax für Kurznamen – Langform/Kurzform des Netzwerkvariablenamens	14
Tabelle 8	Dateiformate	14
Tabelle 9	Maximalmögliche Anzahl der Produkteigenschaften	15

Glossar

Stichwortverzeichnis

WAGO GmbH & Co. KG
Postfach 2880 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · D-32423 Minden
✉ info@wago.com
🌐 www.wago.com

Zentrale	+49 (0) 571/887 – 0
Vertrieb	+49 (0) 571/887 – 44 222
Auftragsservice	+49 (0) 571/887 – 44 333
Fax	+49 (0) 571/887 – 844 169

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.
Copyright – WAGO GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur der WAGO Websites, Kataloge, Videos und andere WAGO Medien unterliegen dem Urheberrecht. Die Verbreitung oder Veränderung des Inhalts dieser Seiten und Videos ist nicht gestattet. Des Weiteren darf der Inhalt weder zu kommerziellen Zwecken kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Dem Urheberrecht unterliegen auch die Bilder und Videos, die der WAGO GmbH & Co. KG von Dritten zur Verfügung gestellt wurden.